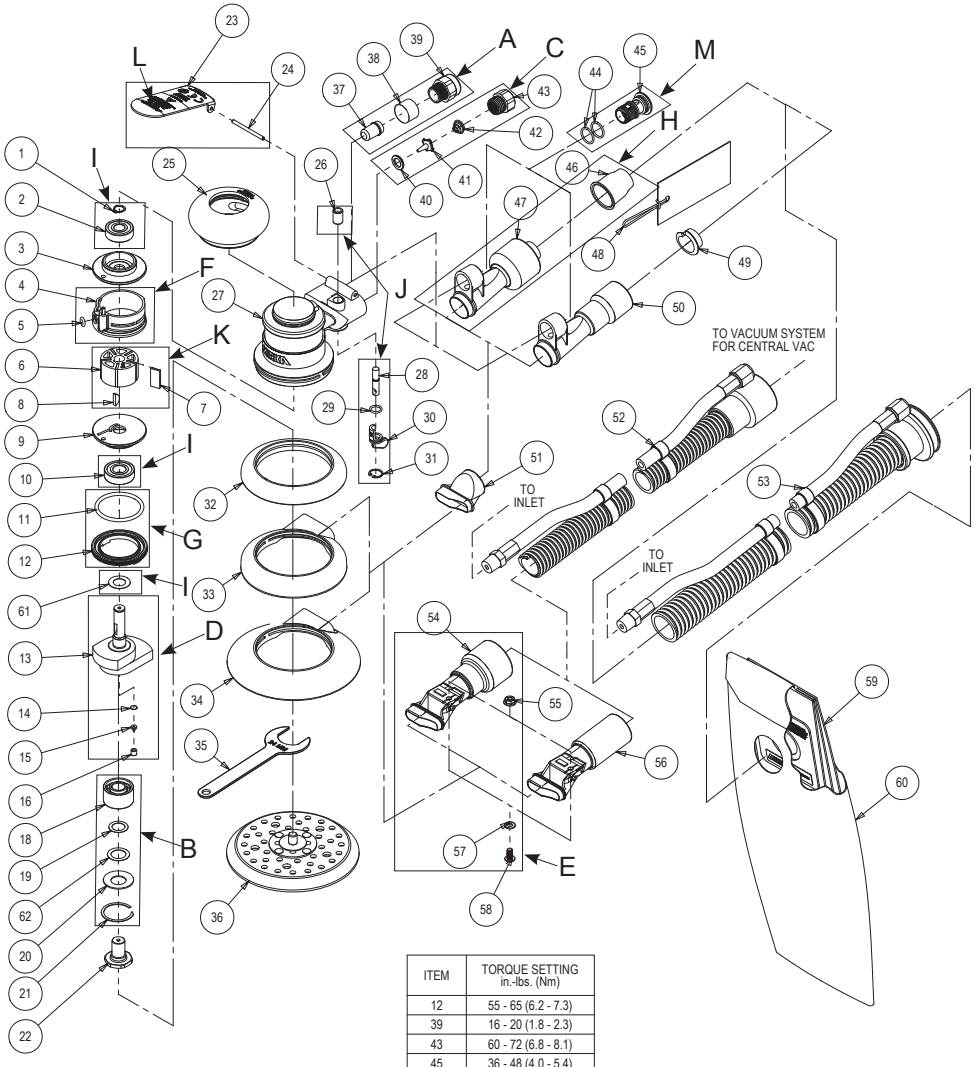
MIRKA®
Random Orbital Sander

125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)

en	Operating Instructions	1-10
de	Betriebsanleitung	11-17
fr	Notice d´utilisation	18-24
it	Istruzioni sull´uso	25-31
sv	Bruksanvisning	32-38
no	Brugsanvisning	39-45
da	Brugsanvisning	46-52
fi	Käyttöohje	53-59
es	Instrucciones de manejo	60-66
nl	Gebruiksaanwijzing	67-73
ru	Руководство по эксплуатации	74-80
pt	Instruções de uso	81-87
et	Kasutusjuhend	88-94
lt	Operatoriaus instrukcijos	95-101
zh	使用说明书	102-108
lv	Lietošanas instrukcija	109-115
pl	Instrukcja obsługi	116-122
ro	Instrucțiuni de utilizare	123-129
bg	инструкции за експлоатация	130-136
hu	Kezelési útmutató	137-143
tr	Ýþletme kýlavuzu	144-150
cs	Návod k obsluze	151-157
hr	upute za rad	158-164
sr	uputstvo za rad	165-171
el	οδηγίες χειρισμού	172-178
ar	تعليمات التشغيل	179-185

Parts Page



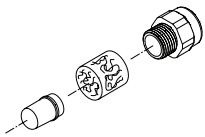
ITEM	TORQUE SETTING in.-lbs. (Nm)
12	55 - 65 (6.2 - 7.3)
39	16 - 20 (1.8 - 2.3)
43	60 - 72 (6.8 - 8.1)
45	36 - 48 (4.0 - 5.4)
58	30 - 35 (3.4 - 3.9)

Original Instructions

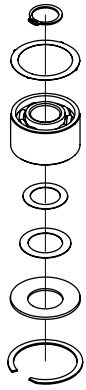
Parts List

Item	P/N	Description	Qty.
1	MPA0040	RETAINING RING	1
2	MPA0021	BEARING	1
3	MPB0017	REAR ENDPLATE	1
4	MPA0005	CYLINDER ASSEMBLY	1
5	MPA0042	O-RING	1
6	MPB0005	ROTOR	1
7	MPA0010	VANE	5
8	MPA0041	KEY	1
9	MPB0016	FRONT ENDPLATE	1
10	MPA0019	BEARING	1
11	MPA0045	O-RING	1
12	MPA0001	LOCK RING	1
13	MPB0277	5 mm (3/16 in.) ORBIT AirSHIELD™ SHAFT BALANCER FOR 125 mm (5 in.) PADS	1
	MPB0278	5 mm (3/16 in.) ORBIT AirSHIELD™ SHAFT BALANCER FOR 150 mm (6 in.) PADS	1
	MPB0279	2.5 mm (3/32 in.) ORBIT AirSHIELD™ SHAFT BALANCER FOR 125 mm (5 in.) PADS	1
	MPB0280	2.5 mm (3/32 in.) ORBIT AirSHIELD™ SHAFT BALANCER FOR 150 mm (6 in.) PADS	1
14	MPA0122	FILTER	1
15	MPA0121	CHECK VALVE	1
16	MPA0120	RETAINER	1
17	N/A		
18	MPA0938	DOUBLE ROW BEARING	1
19	MPA0016	SPACER	1
20	MPA0017	WASHER	1
21	MPA0018	RETAINING RING	1
22	MPB0018	SPINDLE	1
23	MPA1699	LEVER FOR 12,000 RPM, 125 mm (5 in.) / 150 mm (6 in.) PADS 5 mm (3/16 in.) ORBIT MACHINES	1
	MPA1698	LEVER FOR 12,000 RPM, 125 mm (5 in.) / 150 mm (6 in.) PADS 2.5 mm (3/32 in.) ORBIT MACHINES	1
24	MPA0031	PIN	1
25	MPA0288	65 mm (2 1/2 in.) GRIP (Optional)	OPTIONAL
	MPA0289	70 mm (2 3/4 in.) GRIP (Optional)	OPTIONAL
	MPA0290	75 mm (3 in.) GRIP (Standard))	1
26	MPA0015	SLEEVE	1
27	MPA0244	HOUSING	1
28	MPA0008	VALVE STEM ASSEMBLY	1
29	MPA0043	O-RING	1
30	MPB0014	SPEED CONTROL	1
31	MPA0039	RETAINING RING	1
32	MPB0012	125/150 mm (5/6 in.) NON-VACUUM SHROUD	1
33	MPC0012	SuperVAC™ SHROUD for 125 mm (5 in.) Delta, TE, LP and Screen Abrasive pads	1
34	MPC0073	SuperVAC™ SHROUD for 150 mm (6 in.) Screen Abrasive and LP Pads	1
35	MPA0022	24 mm PAD WRENCH (supplied with each tool)	1
36	NA	SEE LITERATURE FOR PADS (type/size determined by model)	1
37	MPA0062	INTERNAL MUFFLER (for 12,000 RPM Machines)	1
38	MPA0068	MUFFLER INSERT(for 12,000 RPM Machines)	1
39	MPA0166	MUFFLER HOUSING	1
40	MPA0009	SEAT	1
41	MPA0007	VALVE	1
42	MPA0014	VALVE SPRING	1
43	MPA0013	INLET BUSHING	1
44	MPA0044	O-RING	2
45	MPA0006	SGV RETAINER	1
46	MPA0778	28mm (1 in.) HOSE SEAL	1
47	MPA0410	28 mm (1 in.) HOSE SuperVAC™ SGV SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY (Standard for SGV))	1
48	MPA0856	19mm (3/4 in.) HOSE SEAL TAG	OPTIONAL
	MPA0931	28mm (1 in.) HOSE SEAL TAG	1
49	MPA0854	19mm (3/4 in.) HOSE SEAL	OPTIONAL
50	MPA0409	19 mm (¾ in.) HOSE SuperVAC™ SGV SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY (Optional for SGV)	OPTIONAL
51	MPC0108	SuperVAC™ SGV EXHAUST ADAPTER (for use with SuperVAC™ Shroud)	1
52	MPA0300	Ø 19 mm (¾ in.) VAC HOSE TO Ø 19 mm (¾ in.) x Ø 28 mm (1 in.) HOSE ADAPTER COUPLING AND AIRLINE ASSEMBLY INCLUDES: MPA0200 Ø 19 mm (¾ in.) x 1.5 m (5 ft.) Vacuum Hose, MPB0088 19 mm (¾ in.) Hose x 28 mm (1 in.) Hose Adapter, MPA0302 Ø 6.3 mm (¼ in.) x 1.5 m (5 ft.) Airline with Fittings, MPA0301 Bungee for Ø 6.3 mm (¼ in.) Airline & Ø 19 mm (¾ in.) Vacuum Hose (5)	OPTIONAL
	MPA0392	Ø 28 mm (1 in.) VAC HOSE TO Ø 28 mm (1 in.) x Ø 38 mm (1 ½ in.) FRICTION FIT ADAPTER AND AIRLINE ASSY. (Optional) INCLUDES: MPA0034 Ø 28 mm (1 in.) x 1.8 m (6 ft.) Vacuum Hose, MPB0092 Ø 28 mm (1 in.) Hose Thread x Ø 38 mm (1 ½ in.) Friction Fit Adapter, MPA0033 Ø 6.3 mm (¼ in.) x 1.8 m (6 ft.) Airline with Fittings, MPA0027 Bungee for Ø 6.3 mm (¼ in.) Airline & Ø 28 mm (1 in.) Vacuum Hose (5)	OPTIONAL
53	MPA0412	Ø 28 mm (1 in.) VAC HOSE TO Ø 28 mm (1 in.) DOUBLE BAG FITTING AND AIRLINE ASSY. (Standard for SGV) INCLUDES: MPA0034 Ø 28 mm (1 in.) x 1.8 m (6 ft.) Vacuum Hose, MPB0123 Ø 28 mm (1 in.) Hose to Double Bag Vacuum Fitting, MPA0033 Ø 6.3 mm (¼ in.) x 1.8 m (6 ft.) Airline with Fittings, MPA0027 Bungee for Ø 6.3 mm (¼ in.) Airline & Ø 28 mm (1 in.) Vacuum Hose (5)	1
	MPA0411	Ø 19 mm (¾ in.) VAC HOSE TO Ø 19 mm (¾ in.) DOUBLE BAG FITTING AND AIRLINE ASSEMBLY (Optional for SGV) INCLUDES: MPA0200 Ø 19 mm (¾ in.) x 1.5 m (5 ft.) Vacuum Hose, MPB0133 Ø 19 mm (¾ in.) Hose To Double Bag Vacuum Fitting, MPA0302 Ø 6.3 mm (¼ in.) x 1.5 m (5 ft.) Airline with Fittings, MPA0301 Bungee for Ø 6.3 mm (¼ in.) Airline & Ø 19 mm (¾ in.) Vacuum Hose (5)	OPTIONAL
54	MPA0099	SuperVAC™ CV 28 mm (1 in.) SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY (Standard for CV)	1
55	MPA0048	NUT	1
56	MPA0205	SuperVAC™ CV 19 mm (¾ in.) SWIVEL EXHAUST ASSEMBLY (Optional for CV)	OPTIONAL
57	MPA0047	WASHER	1
58	MPA0769	SCREW	1
59	MPA0465	10 PACK OF VACUUM BAG INSERTS	1
60	MPA0658	VACUUM BAG	1
61	MPA2541	FRONT BEARING DUST SHIELD	1
62	MPA2542	SPINDLE BEARING DUST SHIELD	1

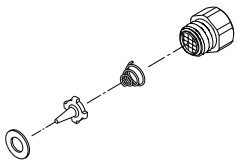
Sander Spare Parts Kits



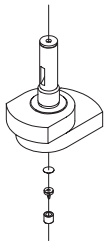
A MPA0797 12,000 RPM
Muffler Kit
Code: 8993017311



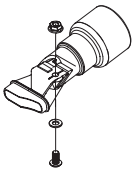
B MPA0802 ROS
Spindle Bearing Kit
Code: 8993019711



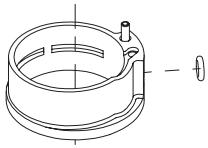
C MPA0798 Air Inlet Kit
Code: 8993018811



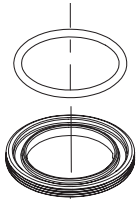
D MPA0980 Shaft Balancer Kit
150mm/5,0 Kit
Code: 8993010611
MPA1670 Shaft Balancer Kit
150mm/2,5 Kit
Code: 8993013711



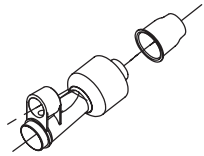
E MPA0988 CV Swivel
Fitting Kit
Code: 8993006611



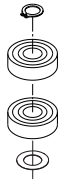
F MPA0994 Cylinder & O-ring Kit
Code: 8993009211



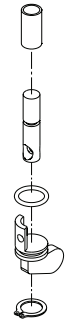
G MPA0993 Lock Ring &
O-ring Kit
Code: 8993007911



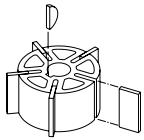
H MPA0932 SGV Swivel
Fitting Kit
Code: 8993011311



I MPA0799 Endplate
Bearing Kit
Code: 8993019811

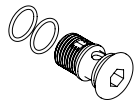


J MPA0800 Speed
Valve Kit
Code: 8993019011



K MPA0801 Rotor, Vanes
& Key Kit
Code: 8993017711

L MPA0983 Lever Kit
5.0 mm orbit
Code: 8993010811
MPA0984 Lever Kit
2.5 mm orbit
Code: 8993010911



M MPA2551 SGV
Retainer Kit
Code: 8993018911

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)
RANDOM ORBITAL SANDERS

Declaration of conformity

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
declare on our sole responsibility that the products
125 mm (5 in.) and 150 mm (6 in.) 12,000 RPM Random Orbital Sanders (See “Product Configuration/Specifications” Table for particular Model) to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s) EN ISO 15744:2008. Following the provisions of 89/392/EEC as amended by 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC Directives and consolidating Directive 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Place and date of issue	Company	

Operator Instructions

Includes – Warranty, Please Read and Comply, Proper Use of Tool, Work Stations, Putting the Tool Into Service, Operating Instructions, Product Configuration/Specifications Tables, Parts Page, Parts List, Sander Spare Parts Kits, Trouble Shooting Guide, Service Instructions

Important

Read these instructions carefully before installing, operating, servicing or repairing this tool. Keep these instructions in a safe accessible location.

CE

Manufacturer/Supplier

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Required Personal Safety Equipment

Safety Glasses Breathing Masks

Safety Gloves Ear Protection

Recommended Airline Size - Minimum		Recommended Maximum Hose Length		Air Pressure		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Maximum Working Pressure	6.2 bar	90 psig
				Recommended Minimum	NA	NA

Please Read and Comply with

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, available from: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 available from: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) State and Local Regulations.

Proper Use of Tool

This sander is designed for sanding all types of materials i.e. metals, wood, stone, plastics, etc. using abrasive designed for this purpose. Do not use this sander for any other purpose than that specified without consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier. Do not use back-up pads that have a working speed less than 12,000 RPM free speed.

Work Stations

The tool is intended to be operated as a hand held tool. It is always recommended that the tool be used when standing on a solid floor. It can be in any position but before any such use, the operator must be in a secure position having a firm grip and footing and be aware that the sander can develop a torque reaction. See the section "Operating Instructions".

Putting the Tool into Service

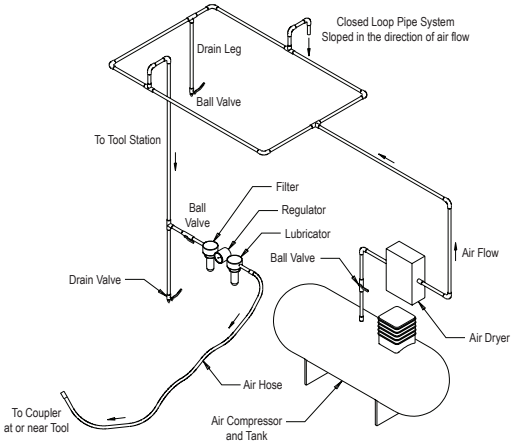
Use a clean lubricated air supply that will give a measured air pressure at the tool of 6.2 bar (90 psig) bar when the tool is running with the lever fully depressed. It is recommended to use an approved 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft) maximum length airline. It is recommended that the tool be connected to the air supply as shown in Figure 1.

Do not connect the tool to the airline system without incorporating an easy to reach and operate air shut off valve. The air supply should be lubricated. It is strongly recommended that an air filter, regulator and lubricator (FRL) be used as shown in Figure 1 as this will supply clean, lubricated air at the correct pressure to the tool. Details of such equipment can be obtained from your supplier. If such equipment is not used then the tool should be manually lubricated

To manually lubricate the tool, disconnect the airline and put 2 to 3 drops of suitable pneumatic motor lubricating oil such as Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 or Shell TORCULA® 32 into the hose end (inlet) of the machine. Reconnect tool to the air supply and run tool slowly for a few seconds to allow air to circulate the oil. If the tool is used frequently, lubricate it on a daily basis or lubricate it if the tool starts to slow or lose power.
It is recommended that the air pressure at the tool is 6.2 bar (90 psig) while the tool is running. The tool can run at lower pressures but never higher than 6.2 bar (90 psig).

Operating Instructions

1) Read all instructions before using this tool. All operators must be fully trained in its use and aware of these safety rules. All service and repair must be carried out by trained personnel.
2) Make sure the tool is disconnected from the air supply. Select a suitable abrasive and secure it to the back-up pad. Be careful and center the abrasive on the back-up pad.
3) Always wear required safety equipment when using this tool.
4) When sanding always place the tool on the work then start the tool. Always remove the tool from the work before stopping. This will prevent gouging of the work due to excess speed of the abrasive.
5) Always remove the air supply to the sander before fitting, adjusting or removing the abrasive or back-up pad.
6) Always adopt a firm footing and/or position and be aware of torque reaction developed by the sander.
7) Use only correct spare parts.
8) Always ensure that the material to be sanded is firmly fixed to prevent its movement.
9) Check hose and fittings regularly for wear. Do not carry the tool by its hose; always be careful to prevent the tool from being started when carrying the tool with the air supply connected.
10) Dust can be highly combustible. Vacuum dust collection bag should be cleaned or replaced daily. Cleaning or replacing of bag also assures optimum performance.
11) Do not exceed maximum recommended air pressure. Use safety equipment as recommended.
12) The tool is not electrically insulated. Do not use where there is a possibility of coming into contact with live electricity, gas pipes, water pipes, etc. Check the area of operation before operation.
13) Take care to avoid entanglement with the moving parts of the tool with clothing, ties, hair, cleaning rags, etc. If entangled, it will cause the body to be pulled towards the work and moving parts of the machine and can be very dangerous.
14) Keep hands clear of the spinning pad during use.
15) If the tool appears to malfunction, remove from use immediately and arrange for service and repair.
16) Do not allow the tool to free speed without taking precautions to protect any persons or objects from the loss of the abrasive or pad.



Product Configuration/Specifications: 12,000 RPM Random Orbital Sander

Orbit	Vacuum Type	Pad Size mm (inch)	Model Number	Product Net Weight kg (pounds)	Height mm (inch)	Length mm (inch)	*Noise Level dBA	Power watts (HP)	Air Consumption LPM (scfm)	*Vibration Level m/s2	*Uncertainty K m/s^2
2.5 mm (3/32 in.)	Non-Vacuum	125 (5)	ROS525NV	0.72 (1.59)	82.9 (3.26)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625NV	0.76 (1.68)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	Central Vacuum	125 (5)	ROS525CV	0.78 (1.72)	87.7 (3.45)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	Shrouded Self-Gen. Vacuum	150 (6)	ROS625DB	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	164.1 (6.46)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
5.0 mm (3/16 in.)	Non-Vacuum	125 (5)	ROS550NV	0.75 (1.65)	82.9 (3.26)	149.6 (5.89)	80	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650NV	0.79 (1.74)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	79	209 (0.28)	481 (17)	3.7	1.9
	Central Vacuum	125 (5)	ROS550CV	0.81 (1.79)	87.7 (3.45)	149.6 (5.89)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	77	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
	Shrouded Self-Gen. Vacuum	125 (5)	ROS550DB	0.83 (1.83)	87.7 (3.45)	152.6 (6.01)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8
		150 (6)	ROS650DB	0.88 (1.94)	82.9 (3.26)	165.3 (6.51)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8

The noise test is carried out in accordance with EN ISO 15744:2008 - Hand-held non-electric power tools -- Noise measurement code -- Engineering method (grade 2).

The vibration test is carried out in accordance with EN 28662-1 Hand-held portable power tools – Measurement of vibration at the handle. Part 1: General and EN 8662-8, 1997 Hand-held portable power tools – Measurement of vibration at the handle. Part 8: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders.

Specifications subject to change without prior notice.

*The values stated in the table are from laboratory testing in conformity with stated codes and standards and are not sufficient for risk evaluation. Values measured in a particular work place may be higher than the declared values. The actual exposure values and amount of risk or harm experienced to an individual is unique to each situation and depends upon the surrounding environment, the way in which the individual works, the particular material being worked, work station design as well as upon the exposure time and the physical condition of the user. KWH Mirka, Ltd. cannot be held responsible for the consequences of using declared values instead of actual exposure values for any individual risk assessment.

Further occupational health and safety information can be obtained from the following websites:
http://europe.osha.eu.int (Europe)
http://www.osha.gov (USA)

Troubleshooting Guiide

Symptom	Possible Cause	Solution
Low Power and/or Low Free Speed	Insufficient Air Pressure	Check air line pressure at the Inlet of the Sander while the tool is running at free speed. It must be 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Clogged Muffler(s)	See the “Housing Disassembly” section for Muffler removal. The Item 37 Muffler can be back flushed with a clean, suitable cleaning solution until all contaminates and obstructions have been removed. If the Muffler can not be properly cleaned then replace it. Replace Item 38, Muffler Insert (See the “Housing Assembly” Section).
	Plugged Inlet Screen	Clean the Inlet Screen with a clean, suitable cleaning solution. If Screen does not come clean replace it.
	One or more Worn or Broken Vanes	Install a complete set of new Vanes (all vanes must be replaced for proper operation). Coat all vanes with quality pneumatic tool oil. See “Motor Disassembly” and “Motor Assembly”.
	Internal air leakage in the Motor Housing indicated by higher than normal air consumption and lower than normal speed.	Check for proper Motor alignment and Lock Ring engagement. Check for damaged O-Ring in Lock Ring groove. Remove Motor Assembly and Re-Install the Motor Assembly. See “Motor Disassembly” and “Motor Assembly”.
	Motor Parts Worn	Overhaul Motor. Contact authorized Mirka Service Center.
	Worn or broken Spindle Bearings	Replace the worn or broken Bearings. See “Shaft Balancer and Spindle Disassembly” and “Spindle Bearings, AirSHIELD™ and Shaft Balancer Assembly”.
Air leakage through the Speed Control and/or Valve Stem.	Dirty, broken or bent Valve Spring, Valve or Valve Seat.	Disassemble, inspect and replace wore or damaged parts. See Steps 2 and 3 in “Housing Disassembly” and Steps 2 and 3 in “Housing Assembly”.
Vibration/Rough Operation	Incorrect Pad	Only use Pad Sizes and Weights designed for the machine.
	Addition of interface pad or other material	Only use abrasive and/or interface designed for the machine. Do not attach anything to the Sanders Pad face that was not specifically designed to be used with the Pad and Sander.
	Improper lubrication or buildup of foreign debris.	Disassemble the Sander and clean in a suitable cleaning solution. Assemble the Sander. (See “Service Manual”)
	Worn or broken Rear or Front Motor Bearing(s)	Replace the worn or broken Bearings. See “Motor Disassembly” and “Motor Assembly”.
	For vacuum machines it is possible to have too much vacuum while sanding on a flat surface causing the pad to stick to the sanding surface.	For SGV machines add extra washer(s) to the pad spindle to increase the gap between the pad and shroud. For CV machines reduce vacuum through the vacuum system and/or add extra washer(s) to the pad.

Note: All Sections referred to under “Solution” are located at the end of the manual in “Service Instructions”

MIRKA 12,000 RPM 125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.) RANDOM ORBITAL SANDERS SERVICE INSTRUCTIONS

NOTICE: To receive any expressed or implied warranty, tool must be repaired by an authorized Mirka Service Center. The following general service instructions provided are for use after completion of the warranty period.

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

Changing Grips:

1. The (25) Grip has two “tabs” that wrap around the body of the sander under the inlet and exhaust. Use a small screwdriver to pick out one of the “tabs” of the Grip, and then continue to go underneath the Grip with the screwdriver and pry the Grip off of sander. To install a new Grip, hold the Grip by the tabs making them face outward, align the Grip and slide it under the (23) Throttle Lever then press the Grip down until it seats onto the top of the sander. Make sure the two “tabs” seat under the inlet and exhaust.

Motor Disassembly:

1. Lightly secure the tool in a vise using the (MPA0026) T-7 Soft Collar or padded jaw vice and remove the (36) pad with the (35) 24 mm Pad Wrench then remove the Shroud or Skirt (whichever applies).
2. Remove the (12) Lock Ring with the (MPA0025) T-6 Motor Lock Ring Wrench/Spindle Puller Tool. The motor assembly can now be lifted out of the (27) Housing.
3. Secure the motor assembly by clamping the (13) Shaft Balancer in a padded jaw vise and remove the (1) Retaining Ring and the (5) O-Ring from the (4) Cylinder.
4. Remove the (3) Rear Endplate. This may require supporting the(3) Rear Endplate with a (MPA0416) Bearing Separator and lightly pressing the shaft through the (2) Bearing and Rear Endplate. Remove the (4) Cylinder and the five (7) Vanes and (6) Rotor Set from the shaft of the Shaft Balancer. Remove the (8) Key then press off the (9) Front Endplate (with [10] Bearing), (11) O-Ring and the (12) Lock Ring. It may be necessary to remove the Bearing with a Bearing Separator if it came out of the Front Endplate and stuck to the shaft of the Shaft Balancer.
5. Remove and discard (61) Dust Shield from the (13) Shaft Balancer.
6. Remove the bearing(s) from the endplates by using the (MPA0036) T-8 Bearing Removal Tool to press out the bearings.

Shaft Balancer and Spindle Disassembly:

1. Grip the shaft end of the (13) Shaft Balancer in a padded vise. With a thin screwdriver pick out the slotted end of the (21) Retaining Ring and peel out.
2. Screw the threaded end of the (MPA0025) T-6 Motor Lock Ring Wrench/Spindle Puller Tool into the (22) Spindle until hand tight. Apply a gentle heat from a propane torch or hot air gun to the large end of the Balancer Shaft until it is about 100° C (212° F) to soften the adhesive. Do not over heat. Remove the Spindle assembly by using the slider to give sharp outward blows to the Spindle. Allow the parts to cool so they are safe to handle. Follow one of the appropriate directions below:
   - If the Bearing comes out with the spindle, use a small Bearing Separator to remove it. Move onto step 3.
   - If the Bearing stays in the (13) Shaft Balancer. Follow steps A - D below.

Procedure for removal of the Bearings from the Shaft Balancer:

A. Position the Set Screw in the top of the (MPA0059) T-9 12 mm ID Bearing Puller.
B. Make sure the (21) Retaining Ring is removed, then press the Bearing Puller into the I.D. of Bearing until the Bearing Puller hits the bottom of the Shaft Balancer.
C. Thread the Set Screw down until it hits the bottom of the (13) Shaft Balancer or becomes very tight. Grip the shaft end of the Shaft Balancer in a padded vise.
D. Screw the threaded end of the (MPA0025) T-6 Motor Lock Ring Wrench/Spindle Puller Tool into the Bearing Puller until hand tight. Apply a gentle heat from a propane torch or hot air gun to the large end of the (13) Shaft Balancer to re-heat it until it is about 100° C (212° F) to soften the adhesive. Do not over heat. Remove the Bearing by using the slider to give sharp outward blows to the Bearing Puller. Allow the Bearing Puller, Bearing and Shaft Balancer to cool. After cooling, unthread the T-6 Motor Lock Ring Wrench/Spindle Puller Tool from the Bearing Puller. Back off the set screw. Secure the Bearing Puller and Bearings in a Bearing Separator and press out the Bearing Puller.

3. The AirSHIELD™ components are held in place by the light press fit of the (16) Retainer. These components can be damaged during removal and may need to be replaced if removed. To remove the Retainer, use an O-ring pick or a #8 sheet metal screw to grip and pull out the Retainer. Remove the (15) Valve and (14) Filter from the bore in the Shaft Balancer. If the Retainer and Valve were not damaged, they can be reused. However, the filter should be replaced on re-assembly.
4. Remove the (18) bearing from the (22) Spindle. Remove the (19) Spacer, (62) Dust Shield and (20) Washer from the Spindle. Discard Dust Shield.

Housing Disassembly:

1. For Non-Vacuum (NV) and Central Vacuum (CV) machines follow the steps outlined in Section I below. For Self Generated Vacuum (SGV) machines follow the steps outlined in Section III.

I. This section is for NV and CV machines.
A) Unscrew the (39) Muffler Housing from the (27) Housing.
B) Remove the (38) Muffler from the (39) Muffler Housing and remove the (37) Muffler insert from the cavity of the Muffler Housing.
C) For NV machines move onto D. For CV machines move onto Section II.
D) Remove the (32) NV Shroud. Move onto Step 2.

II. This section continued from Section I for CV Exhaust machines:
A) Remove the (58) Screw, (57) Washer and (55) Nut.
B) Remove the (54 or 56) Swivel Exhaust Assembly from the (33 or 34) Shroud.
C) Remove the (33 or 34) Shroud from the (27) Housing. Move onto step 2.

III. This section is for SGV Exhaust machines:
A) Unscrew the (45) SGV Retainer with an (MPA0849) 8 mm hex wrench.
B) Remove the (47) Hose SGV Swivel Exhaust Assembly from the (27) Housing and (51) SGV Adapter.
C) Pull the SGV Retainer out of the bore of the (47 or 50) Swivel Exhaust Assembly and remove the two (44) O-Rings.
D) Remove the (33) Vacuum Shroud or (34) Vacuum Skirt from the (27) Housing. Move onto step 2.

2. Place the (30) Speed Control to the midway position and remove the (31) Retaining Ring. NOTE: If the machine is a vacuum model, the vacuum exhaust must be removed (see Section 1 above for removal) before the (31) Retaining Ring can be removed with lock ring pliers. The Speed Control will now pull straight out. Remove the (29) O-Ring.
3. Unscrew the (43) Inlet Bushing Assembly from the (27) Housing. Remove the (42) Valve Spring, (41) Valve, (40) Valve

Seat, (28) Valve Stem and (29) O-Ring.
4. Press out the (24) Spring Pin from the (27) Housing and remove the (23) Throttle Lever.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

NOTE: All assembly must be done with clean dry parts and all bearings are to be pressed in place by the correct tools and procedures as outlined by the bearing manufacturers.

Housing Assembly:
1. Install (23) Throttle Lever into (27) Housing with the (24) Spring Pin.
2. Lightly grease the (29) O-Ring and place it on the (30) Speed Control. Install (28) Valve Stem, O-Ring (cleaned and lightly greased) and insert the Speed control into the (27) Housing in the midway position. Install the (31) Retaining Ring. CAUTION: Make sure the Retaining Ring is completely snapped into groove in the Housing.
3. Install the (40) Valve Seat, the (41) Valve and the (42) Valve Spring. Coat the threads of the (43) Bushing Assembly with 1 or 2 drops of Loctite® 222 or equivalent non-permanent pipe thread sealant. Screw the assembly into the (27) Housing. Torque to 6.77 Nm (60 in/lbs).
4. For NV and CV machines follow the steps outlined in Section I below. For SGV machines follow the steps in Section III.

I. This section is for CV and NV

A) Place a clean (38) felt Muffler all-the-way into the chamber of the (39) Muffler Housing. Press the muffler onto the (39) Muffler Housing.

B) Screw the (39) Muffler Housing assembly into the (27) Housing until hand tight. Use a 21 mm socket/torque wrench combination to torque the (39) Muffler Housing. Torque to 2.25Nm (20 in/lbs). For NV machines move onto C. For CV machines move onto Section II.

C) Install the (32) Non-Vacuum Shroud onto the (27) Housing by working the shroud over and around the bottom of the housing flanges. Make sure the line up slots (on the Housing) and tabs (on the Shroud) are engaged. Move onto the "Spindle, AirSHIELD™ and Shaft Balancer Assembly" Section.

II. This section continued from Section I for CV Exhaust machines:

A) Install the (33 or 34) Shroud onto the (27) Housing by work ing the shroud over and around the bottom of the housing flanges. Slide the inlet end of the (54) CV Swivel Exhaust Assembly into the exhaust port of the (33 or 34) Shroud until it hits the stop on the Swivel Exhaust Assembly.

NOTE: For installation of Shrouds and Skirts make sure the line up slots (on the Housing) and tabs (on the Shroud or Skirt) are engaged. Make sure that the key on the Swivel Exhaust Assembly bracket is aligned and engaged with the keyway on the Housing.

B) Place the (57) Washer over the (58) Screw. Thread the screw into the mounting hole of the (55 or 53) Swivel Exhaust Assembly and (27) Housing until the end of the screw is flush with the inside surface of the Housing. Place the (55) Nut into the cavity of the Housing and thread the Screw into the Nut until tight. Move onto the "Spindle, AirSHIELD™ and Shaft Balancer Assembly" Section.

III. This section for SGV Exhaust machines:

A) Install the (33 or 34) Shroud onto the (27) Housing by working the shroud or skirt over and around the bottom of the housing flanges. Make sure the line up slots (on the Housing) and tabs (on the Shroud or Skirt) are engaged.

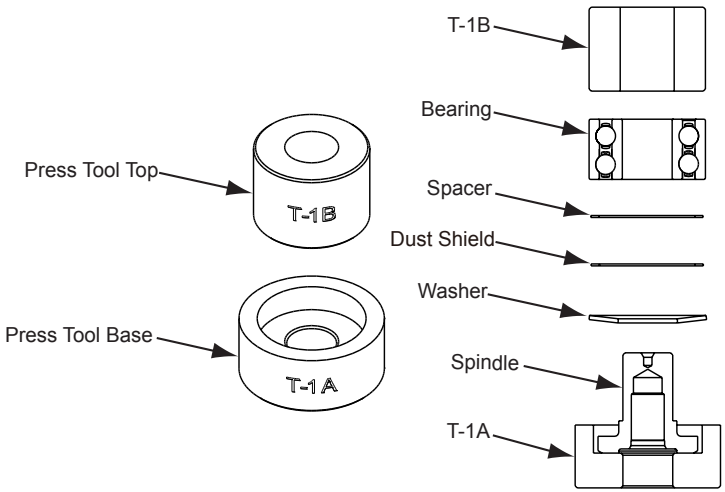
B) Attach the (51) SGV Shroud Adapter to the exhaust port of the Shroud.

C) Clean and lightly grease the two (44) O-Rings and place them in the two grooves in the (45) SGV Retainer.

D) Put the (45) SGV Retainer into the mounting hole of the (47) Hose SGV Swivel Exhaust Assembly.

E) Push the Hose SGV Swivel Exhaust Assembly into the exhaust port of the SGV Shroud Adapter. Screw the SGV Retainer into the threaded exhaust port on the Housing with a MPA0849 8 mm Hex Wrench. Torque to 5.08 Nm (45 in/lbs)

Spindle, AirSHIELD™ and Shaft Balancer Assembly:
1. Place the (20) Washer on the (22) Spindle shaft with the curve of the Washer facing up so that the outside diameter of the Washer will contact the outer diameter of the (18) Bearing. Place the (62) Dust Shield onto the Spindle shaft. Place the (19) Spacer onto the shoulder of the Spindle. Note: Be sure that the Dust Shield is past the shoulder where Spacer rests. Place the (18) Bearing on the (22) Spindle with the seal side toward the (20) Washer. Press onto (22) Spindle using the (MPA0195) T-1B Spindle Bearing Press Tool (see figure) until seated at bottom.
2. When the Spindle Assembly is done correctly, the (18) Bearing will rotate freely but not loosely.



3. Take the new (14) Filter and center it on the small bore that the original Filter was in before removal. With a small diameter screwdriver or flat-ended rod, press the (14) Filter into the bore until it is flat in the bottom of the bore. Place the (15) Valve into the bore so it is oriented correctly, then press the (16) Retainer into the bore until it is flush with the bottom of the Bearing bore.
4. Apply a pin head size drop of #271 Loctite® or equivalent to the outside diameter of each of the bearings on the spindle assembly. Spread the drop of bearing locker around the bearing until distributed evenly. CAUTION: Only a very small amount of bearing locker is needed to prevent rotation of the bearing OD. Any excess will make future removal difficult. Place the (22) Spindle Assembly into the bore of the (13) Shaft Balancer and secure with the Retaining Ring. CAUTION: Make sure that the Retaining Ring is completely snapped into the groove in the Balancer Shaft. Allow the adhesive to cure.

Motor Assembly:

1. Place the (61) Dust Shield onto the shaft of the (13) Shaft Balancer.
2. Use the larger end of the (MPA0494) T-13 Bearing Press Sleeve to press the (10) front Bearing (with 2 Shields) onto the shaft of the (13) Shaft Balancer.
3. Slide the (9) Front Endplate with the bearing pocket facing down onto the Motor Shaft. Gently press the (9) Front Endplate onto the (10) Bearing using the larger end of the T-13 Bearing Press Sleeve until the Front Bearing is seated in the bearing pocket of the (9) Front Endplate. CAUTION: Only press just enough to seat the bearing into the pocket. Over-pressing can damage the bearing.
4. Place the (8) Key into the groove on the (13) Shaft Balancer. Place the (6) Rotor on the (13) Shaft Balancer, making sure that it is a tight slip fit.
5. Oil the five (7) Vanes with a quality pneumatic tool oil and place them in the slots of the (6) Rotor. Place the (4) Cylinder Assembly over the (6) Rotor with the short end of the Spring Pin engaging the blind hole in the (9) Front Endplate.
6. Press fit the (2) rear Bearing (2 shields) into the (3) Rear Endplate with the (MPA0195) T-1B Bearing Press Tool. Make sure the T-1B Press Tool is centered on the O.D. of the outer race. Lightly press fit the (3) Rear Endplate and Bearing Assembly over the (13) Shaft Balancer using the small end of the T-13 Bearing Press Sleeve. The sleeve should press only the inner race of the bearing. IMPORTANT: The Rear Endplate and Bearing Assembly is pressed correctly when the Cylinder is squeezed just enough between the Endplates to stop it from moving freely under its own weight when the shaft is held horizontal, but be able to slide between the Endplates with a very light force. If the assembly is pressed to tightly the motor will not run freely. If the pressed assembly is to loose, the motor will not turn freely after assembly in the Housing. Secure the assembly by placing the (1) Retaining Ring in the groove of the (13) Shaft Balancer. CAUTION: The Retaining Ring must be placed so that the middle and two ends of the hoop touch the Bearing first. Both raised center portions must be securely “snapped” into the groove in the Shaft Balancer by pushing on the curved portions with a small screwdriver.
7. Lightly grease the (5) O-Ring and place in the air inlet of the (4) Cylinder Assembly.
8. Lightly grease or oil the inside diameter of the (27) Housing, line up the Spring Pin with the marking on the (27) Housing and slide the Motor Assembly into the Housing. Make sure the Spring Pin engages the pocket in Housing.
9. Carefully screw the (12) Lock Ring into the (27) Housing with the (MPA0025) T-6 Motor Lock Ring Wrench/Spindle Puller Tool. Torque to 6.77 Nm (60 in/lbs). NOTE: A simple technique to assure first thread engagement is to turn the lock ring counter clockwise with the T-6 Motor Lock Ring Wrench/Spindle Puller while applying light pressure. You will hear and feel a click when the lead thread of the lock ring drops into the lead thread of the housing.
10. Spin on a new (36) Pad and hand tighten it using a 24 mm Pad Wrench.

Testing:

Place 3 drops of quality pneumatic air tool oil directly into the motor inlet and connect it to a 6.2 bar (90 psig) air supply. A 12,000 RPM tool should run between 11,500 to 12,500 RPM when the air pressure is 6.2 bar (90 psig) at the inlet of the tool while the tool is running at free speed. This free speed will be about 500 RPM to 1,000 RPM less when a Vacuum or Hook Face Pad is used because of wind resistance. This will not affect performance when sanding.

Loctite® is a registered trademark of the Loctite Corp.

MIRKA 12.000 U/MIN
125 mm (5”) & 150 mm (6”)
EXZENTER SCHLEIFMASCHINE

Konformitätserklärung

KWH Mirka Ltd. 66850 Jepua, Finnland
erklärt unsere einzige Verantwortung dass die Produkte 125 mm (5“) und 150 mm (6“) 12.000 U/min. Exzenter Schleifmaschinen (Siehe “Produkt-Konfiguration/Spezifikationen” Tafel für spezielle Modelle)
auf welche sich diese Erklärung bezieht, konform mit den folgenden Grundnormen oder sonstigen normativen Dokumenten EN ISO 15744:2008. Den Bestimmungen 89/392/EEC wie korrigiert von 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC Richtlinien und bestätigende Richtlinien 2006/42/EC folgend.

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Ort und Datum	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Gebrauchsanweisung

Inhalt: Garantie; Instruktionen zum Lesen und beachten; Korrekter Gebrauch der Maschine; Arbeitsplatz; Inbetriebnahme; Bedienungsanleitung; Tabellen für Produktkonfiguration/Spezifikation; Verzeichnis von Teilen; Liste von Teilen; Ersatzteile für Schleifmaschine; Störungsbehebung; Wartungsinstruktionen

Wichtig

Lesen Sie diese Instruktionen sorgfältig, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, warten oder reparieren. Bewahren Sie die Instruktionen sorgfältig auf.

CE

Fabrikant/Lieferant

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Erforderliche Persönliche Schutzausrüstung

Schutzbrille Atemschutzmaske

Sicherheitshandschuhe Gehörschutz

Empfohlene Größe der Luftleitung	Empfohlene Maximale Schlauchlänge	Luftdruck		
Ø10 mm	8 Meter	Maximaler Arbeitsdruck	6.2 bar	90 psig
		Empfohlene Minimum	k.A.	k.A

Übersetzung der Original-Anleitung

Hinweis, bitte lesen und beachten:

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, erhältlich von: Sup't of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 erhältlich von: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
3) Nationale und lokale Vorschriften.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Schleifmaschine ist hergestellt zum Schleifen aller Typen von Materialen, d.h. Metalle, Holz, Stein, Plastik, etc. mittels Gebrauch von Schleifpapier, das für diesen Zweck entwickelt wurde. Diese Schleifmaschine darf nicht für irgendwelche andere Zwecke gebraucht werden, ohne beim Hersteller oder den autorisierten Liefereranten des Herstellers nachzufragen. Schleifteller deren Arbeitsgeschwindigkeit geringer als 12.000 U/min. ist, dürfen nicht verwendet werden.

Arbeitsplätze

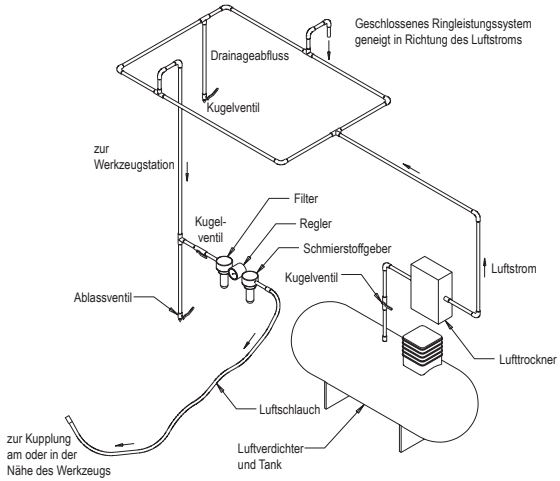
Das Gerät wird als handgehaltene Maschine bedient. Es wird empfohlen, immer auf festem Boden zu stehen, wenn das Gerät in Betrieb ist. Es kann in jeder Position bedient werden, der Betreiber muss aber in einer sicheren Position stehen und sich auch darüber bewusst sein, dass die Maschine ein „Drehmoment" entwickeln kann.(Ausbrechen). Den Abschnitt „Bedienungsanleitung" sorgfältig lesen.

Inbetriebnahme

Benutzen Sie eine saubere geschmierte Luftversorgung, die der Maschine einen gemessenen Luftdruck von 6.2 bar /90 PSI unter Vollast geben kann. Es wird empfohlen, einen zugelassenen Luftschlauch von Ø10 mm (3/8") x 8 m maximaler Länge zu benutzen. Es wird empfohlen, das Gerät mit der Druckluftversorgung so zu verbinden wie auf Bild 1 gezeigt.
Verbinden Sie das Gerät nicht mit der Druckluftversorgung, ohne ein leicht erreichbares und einfach zu bedienendes Absperrventil angebracht zu haben. Die Druckluft muss geschmiert sein. Es wird dringend empfohlen, ein FRL, d.h. ein kombinierter Filter, Regler und Schmierer zu gebrauchen, wie auf Bild 1 gezeigt. Dieser sorgt dafür, dass das Gerät saubere, geschmierte Luft mit dem richtigen Druck bekommt. Weitere Informationen bekommen Sie von Ihrem Händler. Ohne ein FRL muss das Gerät manuell geschmiert werden.
Um das Gerät manuell zu schmieren, nehmen Sie den Druckluftschlauch ab und lassen Sie 2-3 Tropfen eines pneumatischen Motorenschmieröls, wie z.B. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 oder Shell TORCULA® 32 in das Schlauchende (Einlass) der Maschine kommen. Das Gerät wieder an die Druckluft anschließen und langsam einige Sekunden laufen lassen, sodass die Luft das Öl verteilen kann. Falls das Gerät öfters gebraucht wird, muss es täglich geschmiert werden, jedoch spätestens dann, wenn es langsamer wird oder Kraft verliert.
Es wird empfohlen, das der Betriebsluftdruck 6.2 bar/90 PSI beträgt. Das Gerät kann mit niedrigeren Drücken arbeiten, aber niemals höher als mit 6.2 bar/ 90 PSI.

Bedienungsanleitung

1) Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Alle Benutzer müssen in die Handhabung des Gerätes eingewiesen werden und die Sicherheitsbestimmungen kennen. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
2) Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr des Gerätes. Wählen Sie eine passende Schleifscheibe und befestigen Sie diese in der Mitte des Schleiftellers.
3) Tragen Sie immer die geforderte Schutzausrüstung, wenn Sie das Gerät benutzen
4) Beim Schleifen immer das Gerät zuerst auf die Arbeitsfläche anbringen, bevor das Gerät gestartet wird. Ebenso immer das Gerät von der Arbeitsfläche wegnehmen, bevor das Gerät gestoppt wird. Dies verhindert eine Aushöhlung der Oberfläche durch eine Übergeschwindigkeit der Schleifscheibe.
5) Immer die Druckluftzufuhr zur Schleifmaschine unterbrechen, bevor Sie eine Schleifscheibe wechseln oder sonstige Arbeiten am Schleifteller ausführen.
6) Immer für einen festen / sicheren Stand sorgen und rechnen Sie mit einer Fluchtreaktion der Maschine.
7) Nur Original Mirka-Ersatzteile verwenden.
8) Das zu schleifende Material muss gut fixiert sein, um ein „wandern" zu verhindern.
9) Den Schlauch und die Anschlüsse regelmäßig auf Abnutzung kontrollieren. Das Gerät niemals am Schlauch tragen; es wird empfohlen die Druckluftzufuhr zu unterbrechen, wenn das Gerät getragen wird.
10) Staub kann sehr feuergefährlich sein. Der Staubfangsack sollte täglich gereinigt oder ausgetauscht werden. Die Reinigung bzw. der Austausch des Staubfangsacks sorgt auch für optimale Leistung.



11) Der angegebene Höchstluftdruck darf nicht überschritten werden. Sicherheitsausrüstung soll wie empfohlen verwendet werden.
12) Das Gerät hat keine elektrische Isolierung. Benutzen Sie es nicht, wenn die Gefahr besteht, dass es beim Arbeiten zu einem Kontakt mit elektrischem Strom, Gasleitungen, Wasserleitungen etc kommen kann. Überprüfen Sie die Arbeitsfläche, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
13) Stellen Sie sicher, das sich Haare, Putzlappen, Kleidung und ähnliches Dinge nicht in den beweglichen Teilen der Maschine verfangen können.
14) Die Hände sorgfältig von den drehenden Teilen fernhalten, wenn die Maschine in Betrieb ist.
15) Im Falle einer Störung oder Fehlfunktion muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.
16) Das Gerät darf nicht frei drehen, ohne dass man Maßnahmen getroffen hat, dass Personen und Objekte nicht gefährdet sind, falls sich eine Schleifscheibe oder der Schleifteller löst.

Produktkonfiguration/Spezifikationen: 12.000 U/min. Exzenterschleifer

Hub	Absaugung	Scheibengröße mm (zoll)	Modellnr.	Netto gewicht kg (Pfund)	Höhe mm (Zoll)	Länge mm (Zoll)	*Sch. pegel dBA	Leistung Watt (PS)	Luftverbrauch LPM (scfm)	*Vibrationslevel m/s2	*Unsicherheitsfaktor K m/s^2
2,5 mm (3/32 in,)	Ohne NV	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Zentral CV	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Eigen SGV	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in,)	Ohne NV	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Zentra CV	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Eigen SGV	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Der Schalltest wurde gemäß EN ISO 15744 :2008 : Messung der Geräuschemissionen von handgehaltenen nicht-elektrischen Kraftgeräten ausgeführt .

Der Schwingungstest wurde ausgeführt gemäß EN 28662-1. Handgehaltene tragbare Kraftgeräte – Schwingungsmessung bam Griff. Teil 1: Allgemeines und EN 8662-8, 1997. Handgehaltene, tragbare Kraftgeräte – Schwingungsmessung am Griff. Teil 8: Poliermaschinen und rotierende, außermittige und exzenter Schleifmaschinen.

Spezifikationen können zu jeder Zeit ohne vorausgegangene Ankündigung geändert werden.

*Die Werte in den Tabellen stammen von Laborprüfungen in Übereinstimmung mit angegebenen Standards und Grundnormen und sind nicht für eine Risikoschätzung ausreichend. Werte auf einem bestimmten Arbeitsplatz können höher als die erklärten Werte sein. Die tatsächlichen Werte und die Größe von Risiko oder Verletzung, die eine Person erlebt, sind für jede Situation einmalig und sind von der Umgebung, von der Art und Weise wie eine Person arbeitet, mit welchem Material, vom Arbeitsplatz sowie von der Arbeitsdauer und der physischen Konstitution des Benutzers abhängig. KWH Mirka, Ltd. kann nicht verantwortlich gemacht werden für die eventuellen Konsequenzen, falls deklarierte Werte gebraucht werden, statt der tatsächlich auftretenden Werte für jede einzelne Gefährdungsabschätzung.

Weitere Informationen über Arbeitsgesundheit und -sicherheit sind von den folgenden Webseiten erhältlich:

http://europe.osha.eu.int (Europe)

http://www.osha.gov (USA)

STÖRUNGSBEHEBUNG

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
	Ungenügender Luftdruck	Den Luftdruck am Einlass der Schleifmaschine kontrollieren, während das Gerät mit freier Drehzahl läuft. Er muss 6.2 Bar (90 psig/620 kPa) betragen.
	Verstopfte(r) Schalldämpfer	In dem “Demontage von Gehäuse”-Abschnitt wird dargestellt wie man den Schalldämpfer ausbaut. Der Schalldämpfer (Teil Nummer 37) kann mit einer sauberen, passenden Reinigungslösung gespült werden, bis alle Verschmutzungen und Verstopfungen entfernt sind. Falls der Schalldämpfer nicht ordnungsgemäß gereinigt werden kann, muss er ausgetauscht werden. Mit dem Teil 38, Schalldämpfereinsatz, ersetzen (wird im Abschnitt „Montage des Gehäuses“ beschrieben.
	Verstopfter Lufteinlassfilter	Den Lufteinlassfilter mit einer sauberen, geeigneten Lösung reinigen. Falls der Lufteinlassfilter nicht sauber wird, muss er ausgetauscht werden.
Niedrige Kraft und/oder niedrige freie Drehzahl	Ein oder mehrere Blätter abgenutzt oder gebrochen	Ein komplettes Set von neuen Blättern installieren (für eine gute Wirkung müssen alle Blätter ausgetauscht werden). Alle Blätter mit einem Qualitätsöl für pneumatische Geräte bestreichen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Luft-Leckage im Motorgehäuse, zu erkennen an überhöhtem Luftverbrauch und niedriger Drehzahl.	Kontrollieren Sie ob der Motor richtig justiert ist und der Verschlussring ordentlich sitzt. Kontrollieren Sie ob der O-Ring in dem Verschlussringnute beschädigt ist. Den Motor demontieren und wieder montieren. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Teile des Motors abgenutzt	Den Motor überholen. Ein autorisiertes Mirka Service Center kontaktieren.
	Abgenutzte oder gebrochene Spindellager	Die abgenutzten oder gebrochenen Lager austauschen. Beschreibung in den Abschnitten “Demontage von Achsenstabilisator und Spindel” und “Spindellager, AirSHIELD™ und Montage von Achsenstabilisator ”.
Luft entweicht aus Geschwindigkeitsregelung und/oder Ventilschaft.	Ventilschaft, Ventil oder Ventilsitz schmutzig, gebrochen oder verbogen.	Abgenutzte oder beschädigte Teile demontieren, prüfen und ersetzen. Beschreibung in Schritt 2 und 3 in “Demontage von Gehäuse” und Schritt 2 und 3 in “ Montage des Gehäuses ”.
	Falsche Schleifscheibe	Nur Schleifscheiben von richtiger Größe und Gewicht, die für die Maschine hergestellt sind, gebrauchen.
	Gebrauch von Schleifscheiben	Nur Schleifscheiben und/oder Interface gebrauchen, die für die Maschine hergestellt sind. Nichts an der Schleifmaschine festmachen, was nicht für den Gebrauch mit Scheibe und Schleifmaschine speziell hergestellt wurde.
Starke Vibrationen oder unruhiger Lauf	Unzureichende Schmierung oder Verschmutzung durch Aufbau von Fremdstoffen	Die Schleifmaschine demontieren und mit einer geeigneten Reinigungslösung reinigen. Die Schleifmaschine montieren. (Beschreibung in “Wartungshandbuchl”)
	Abgenutzte oder gebrochene Motorlager	Der/die abgenutzte(n) oder gebrochene(n) Lager ersetzen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Bei Maschinen mit Eigenabsaugung besteht die Möglichkeit, das der das ein Unterdruck entsteht, wenn eine ebene Oberfläche geschliffen wird. Dies bewirkt dass die Scheibe auf der Schleiffläche hängenbleibt.	Bei Maschinen mit Eigenabsaugung eine zusätzliche Unterlegscheibe zur Scheibenspindel montieren, um den Zwischenraum zwischen Scheibe und Mantel zu erweitern. Bei Maschinen mit Zentralabsaugung durch das Vakuumsystem reduzieren und/oder eine zusätzliche Unterlegscheibe zur Scheibe montieren.

Achtung: Alle Teile die unter “Lösung” genannt werden befinden sich am Ende des Handbuches in “Wartungsinstruktionen”

MIRKA 12.000 U/min 125 mm (5”) & 150 mm (6”) EXZENTERSCHLEIFER WARTUNGSANWEISUNGEN

ACHTUNG: Um eine explizite oder implizite Garantie zu bekommen, muss das Gerät von einem autorisierten Mirka Service Center repariert werden. Die folgenden allgemeinen Wartungsinstruktionen sind nach Ablauf der Garantiezeit zu verwenden

INSTRUKTIONEN FÜR DEMONTAGE

Griffe austauschen:

1. Der (25) Griff hat zwei “Klappen”, die den Körper der Schleifmaschine unter dem Ein- und Auslass umhüllen. Einen kleinen Schraubenzieher benutzen, um eine der Klappen aus dem Griff zu holen. Dann mit dem Schraubenzieher weiter unter den Griff fortsetzen und drehen und wenden bis sich der Griff von der Schleifmaschine löst. Um einen neuen Griff zu montieren, den Griff an den Klappen halten; die Klappen sollen nach außen zeigen. Den Griff justieren und unter den (23) Leistungshebel gleiten lassen. Dann den Griff nach unten pressen, bis er auf dem Oberteil der Schleifmaschine sitzt. Dafür sorgen, dass die zwei „Klappen“ unter dem Ein- und Auslass sitzen.

Demontage des Motors :

1. Das Gerät leicht in einem Schraubstock festmachen, mit Hilfe einer (MPA0026) T-7 Wartungsklemme oder gepolsterten Backen. Dann die (36) Scheibe mit dem (35) 24 mm Schraubenschlüssel entfernen und dann Mantel oder Einfassung entfernen.
2. Den Verschlussring (12) entfernen, mit dem (MPA0025) T-6 Verschlussringschlüssel/Spindelabzieher. Der Motor und Verschlussring können jetzt aus dem (27) Gehäuse entfernt werden.
3. Um den Motor zu sichern, den (13) Achsenstabilisator in einen gepolsterten Schraubstock klemmen, dann den (1) Sicherungsring und den (5) O-Ring vom (4) Zylinder entfernen.
4. Die (3) hintere Endplatte entfernen. Es könnte notwendig sein, die (3) hintere Endplatte mit einem Lagerabzieher zu stützen und zugleich die Achse leicht durch die (2) Lager und (3) die hintere Endplatte zu pressen. Die (4) Zylinder und die fünf (7) Blätter und (6) Rotorsatz von der Achse des Achsenstabilisators entfernen. Den (8) Keil entfernen, dann die (9) vordere Endplatte (mit (10) Lager), (11) O-Ring und dem (12) Verschlussring wegdrücken. Es könnte notwendig sein, das (12) Lager mit einem Lagerabzieher zu entfernen, falls es aus der vorderen Endplatte herauskommt und an der Achse des Stabilisators festhängt.
5. Entfernen Sie den (61) Sicherungsring vom (13) Achsenstabilisator.
6. Das/die Lager von den Endplatten entfernen, wobei mit Hilfe des (MPA0036) T-8 Abzieher die Lager ausgedrückt werden.

Demontage von Achsenstabilisator und Spindel:

1. Das Achsenende des (13) Achsenstabilisators in einen gepolsterten Schraubstock festmachen. Mit einem dünnen Schraubenzieher den Schlitz vom (21) Sicherungsring erweitern und dann vorsichtig entfernen.
2. Die Gewindeseite des (MPA0025) T-6 Motorblockierring Verschlussringschlüssel/Spindelabzieher in die (22) Spindel handfest einschrauben. Das größere Ende des Achsensta bilisators leicht mit einer Gasflamme oder einer Heißluftpis tole bis etwa 100° C (212° F) erwärmen, um den Klebstoff weich zu machen. Nicht überhitzen. Die Spindel mit Hilfe des Schiebers und einem kurzen Ruck nach außen ent fernen. Die Teile abkühlen lassen, bis man sie ohne beson deren Schutz anfassen kann. Bei Probleme den Hinweise unten folgen.

- Beide Lager kommen mit der Spindel heraus, zur Entfernung deshalb einen kleinen Lagerabzieher benutzen. Mit Schritt 3 fortfahren.
- Die Lager bleiben im Stabilisator, nun den Schritten A-D unten folgen.

Arbeitsverfahren um die Lager vom Achsenstabilisator zu entfernen:

A. Die Stellschraube im oberen Teil (MPA0059) T-9 12 mm ID Lagerabzieher positionieren .
B. Überprüfen Sie ob der (21) Sicherungsring entfernt ist, den Lagerabzieher in das Lager drücken, bis er am Boden des Achsenstabilisators ankommt.
C. Die Stellschraube bis zum Boden des (13) Achsenstabilisators drehen, oder bis sie fest sitzt. Das Achsende des Achsenstabilisators in einem gepolsterten Schraubstock festmachen.
D. Die Gewindeseite des (MPA0025) T-6 Motorblockierring Verschlussringschlüssel/Spindelabzieherhandfest in den Lagerabzieher schrauben. Das größere Ende des (13) Achsenstabilisators mit Gasflamme oder einer Heißluftpistole wieder bis etwa 100° C (212° F) erwärmen, um den Klebstoff weich zu machen. Nicht überhitzen. Die Lager mittels des Schiebers und einem kurzen Ruck nach außen entfernen. Lagerabzieher, Lager und Achsenstabilisator abkühlen lassen. Nach dem Abkühlen, der T-6 Motorblockierring Verschlussringschlüssel/Spindelabzieher wieder herausschrauben. Die Stellschraube herausdrehen. Lagerabzieher und Lager in einem Lagertrenner befestigen und den Lagerabzieher ausdrücken.

3. Die AirSHIELD™ Bestandteile bleiben durch leichten Druck des (16) Halters in ihrer Position. Diese Teile können durch die Demontage beschädigt werden müssen ggf. ersetzt werden. Um den Halter zu entfernen, benutzen Sie eine O-Ringzange oder eine Ø 8 mm Blechschraube zum Greifen und ziehen den Halter heraus. Entfernen Sie (15) Ventil und (14) Filter aus Bohrung des (13) Achsenstabilisators. Wenn Halter und Ventil nicht beschädigt wurden, können diese wieder verwendet werden. Der Filt**er** sollte vor dem Zusammenbau immer ersetzt werden.
4. Enfernen Sie das (18) Doppelrillenlager von der (22) Spindel. Enfernen Sie (19) Abstandhalter, (62) Staubschutz und (20) Unterlegscheibe von der Spindel. Entsorgen Sie den Staubschutz.

Demontage von Gehäuse:

1. Für NV (Ohne-Absaugung) and CV (Zentral-Absaugung)-Maschinen, den Anweisungen in Teil I folgen. Für SGV (Selbst-Erzeugte-Absaugung)-Maschinen, den Anweisungen in Teil III folgen. .

I. Dieser Abschnitt ist nur für NV (Ohne-Absaugung) und CV (Zentral-Absaugung)-Maschinen.
A) Den (39) Schalldämpfer vom (27) Gehäuse schrauben.
B) Den (38) Schalldämpfer aus dem (39) Schalldämpfergehäuse entfernen und den (37) Schalldämpfereinsatz aus der Höhlung des Schalldämpfergehäuses entfernen.
C) Für NV-Maschinen weiter nach D. Für ZV-Maschinen weiter nach Abschnitt II.
D) Den (32) NV-Mantel entfernen. Weiter mit Schritt 2.

II. Dieser Abschnitt ist vom Abschnitt I für CV (Zentral-Absaugung) Abluftmaschinen fortgesetzt:
A) Die (58) Schraube, (57) Unterlegscheibe und (55) Mutter entfernen.
B) Den (54 oder 56) Abluftauslass vom (33 oder 34) Mantel entfernen.
C) Den (33 oder 34) Mantel vom (27) Gehäuse entfernen. Weiter nach Schritt 2.

III. Dieser Abschnitt ist für SGV Abluftmaschinen :
A) Der (45) SGV Haltering mit einem 8 mm Sechskantschlüssel losschrauben.
B) Die (47) Schlauch SGV Abluftauslass aus dem (27) Gehäuse

und (51) Adapter entfernen.

C) Den SGV Haltering aus dem Bohrloch vom (47 oder 50) Abluftauslass ziehen und die zwei (44) O-Ringe entfernen.

D) Der (33) Mantel oder die (34) Absaugeinfassung vom (27) Gehäuse entfernen. Weiter nach Schritt 2.

2. Die (30) Geschwindigkeitskontrolle in Mittelposition setzen und den (31) Sicherungsring entfernen. Die Geschwindigkeitskontrolle kommt jetzt gerade heraus. HINWEIS: Wenn es sich um ein Absaugmodell handelt, muss der Auslass entfernt werden (siehe hierzu oben, Abschnitt 1), bevor der (31) Verschlussring mit einer Sicherungsringzange entfernt werden kann. Die Geschwindigkeitskontrolle kann dann gerade herausgezogen werden. Den (29) O-Ring entfernen.
3. Die (43) Einlass-Buchse vom (27) Gehäuse losschrauben. Die (42) Feder, das (41) Ventil, den (40) Sitz, den (28) Ventilsitz und den (29) O-Ring entfernen.
4. Den (24) Bolzen aus dem (27) Gehäuse ausdrücken und den (23) Leistungshe**bel entfernen.**

MONTAGEINSTRUKTIONEN

Achtung: Alle Montagearbeiten müssen mit sauberen und trockenen Teilen ausgeführt werden. Alle Lager müssen mit korrekten Werkzeugen und Verfahren auf ihre Position gedrückt werden, wie von den Lagerherstellern vorgegeben.

Montage des Gehäuses:

1. Den (23) Leistungshebel in das (27) Gehäuse mit dem (24) Bolzen montieren.
2. Den (29) O-Ring leicht einschmieren und in die Rille der (30) Geschwindigkeitskontrolle anbringen. Den (28) Ventilschaft, den O-Ring (gereinigt und leicht eingeschmiert) montieren und die Geschwindigkeitskontrolle in das (27) Gehäuse in Mittelposition einsetzen. Den (31) Sicherungsring montieren. Achtung: Stellen Sie sicher, dass der Sicherungsring vollständig in der Rille des Gehäuses sitzt.
3. Den (40) Sitz, das (41) Ventil und die (42) Ventilfeder einsetzen. Auf das Gewinde der (43) Buchsen-Baugruppe 1 oder 2 Tropfen von Locktite™ 222 oder ähnliches nicht-permanentes Dichtungsmaterial für Rohrgewinde geben. Die Buchse handfest in die Einlassöffnung des (27) Gehäuses schrauben. Drehmoment 6,77 Nm .
4. Für NA (Nicht-Absaugung) und ZA (Zentral-Absaugung)-Maschinen den Schritten im Abschnitt I beschrieben sind folgen. Für SGV (Selbst-Erzeugte Absaugung)-Maschinen, den Schritten in Abschnitt III folgen.

Dieser Abschnitt ist für NV (Ohne-Absaugung) und CV (Zentral-Absaugung)

A) Einen sauberen (38) Schalldämpfer in die Kammer des (39) Schalldämpfergehäuses einsetzen. Den (39) Schalldämpfer in das Schalldämpfergehäuse drücken.

B) Die (39) Schalldämpfergehäuse-Baugruppe handfest in das (27) Gehäuse schrauben. Mit einem 21 mm Inbus/Drehmomentschlüssel das Schalldämpfergehäuse festdrehen. Drehmoment 2,25 Nm. Für NV (Ohne-Absaugung) Maschinen weiter mit C fortsetzen. Für CV (Zentral Absaugung)-Maschinen mit Abschnitt II fortsetzen.

C) Um den (32) NV-Mantel auf das (27) Gehäuse zu montieren, den Mantel über und um den Boden der Gehäuseflanken schieben. Stellen Sie sicher, dass die Einstellrillen (auf dem Gehäuse) und die Klappen (auf dem Mantel) eingerastet sind. Weiter zum Abschnitt “Montage von Spindellagern, AirSHIELD™ und Achsenstabilisator ” gehen.

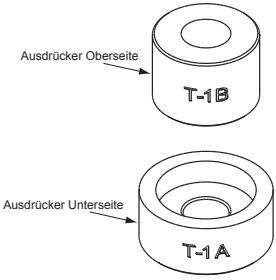
II. Dieser Abschnitt von Abschnitt I für CV (Zentral-Absaugung)-Abluftmaschinen fortgesetzt:

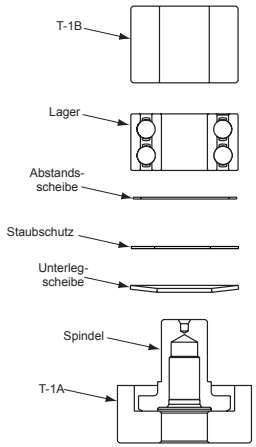
A) Für 125- und 150-mm-Machinen (5/6 Zoll)
Um den (33 oder 34) Mantel auf das (27) Gehäuse zu montieren, den Mantel über und um den Boden der Gehäuseflanken schieben. .
Die Einlassende des (54)) Abluftauslass in die Auslassöffnung des Mantels schieben, bis zum Stop des Abluftauslasses.
HINWEIS: Bei der Installation von Mänteln und Einfassungen ist dafür zu sorgen, dass die Einstellrillen (auf dem Gehäuse) und die Klappen (auf dem Mantel) eingerastet sind. Sorgen Sie dafür, dass der Keil auf der Abluftauslasskonsole gut mit der Keilnut des Gehäuses zusammengreift.

B) Die (58) Schraube mit der (57) Unterlegscheibe in die Aufnahmebohrung des (53 oder 55) Abluftauslasses und das (27) Gehäuse drehen, bis das Ende der Schraube plan mit der Innenseitefläche des Gehäuses ist. Die Mutter in den Hohlraum des Gehäuses einführen und mit der (55) Schraube fest verschrauben. Weiter bis zum Abschnitt “Montage von Spindellagern, AirSHIELD™ und Achsenstabilisator ” gehen.

III. Dieser Abschnitt ist für SGV (Selbst-Erzeugte-Absaugung)-Abluftmaschinen:

A) Um den (33 oder 34) Mantel auf das (27) Gehäuse zu montieren, den Mantel über und um den Boden der Gehäuseflanken schieben. Dafür genau sorgen, dass die Einstellrillen (auf dem Gehäuse) und die Klappen (auf dem Mantel) eingerastet





sind.

B) Den (51) SGV Auslassadapter mit Auslassöffnung des Mantels verbinden.
C) Die zwei (44) O-Ringe reinigen und leicht einschmieren; dann in die zwei Nuten des (45) SGV Verschlussrings einsetzen.
D) Den SGV Verschlussring in die Aufnahmebohrung des (47) Schlauch SGV Abluftauslasses einsetzen.
E) Den Abluftauslass-Schlauch in die Auslassöffnung des (Manteladapters drücken Den SGV Verschlussring mit einem 8 mm Inbusschlüssel in das Gewinde der Auslassöffnung des Gehäuses schrauben. Drehmomentwert 5,08 Nm .

Montage von Spindellagern, AirSHIELD™ und Achsenstabilisator:

1. Die (20) Unterlegscheibe so auf die (22) Spindelachse bringen, mit der Wölbung nach oben/aussen gerichtet, so dass die Aussenseite der Unterlegscheibe die Aussenseite des (18) Lagers berührt. Plazieren Sie den Sicherungsring auf dem Schaft der Spindel. Vorsicht: Vergewissern Sie sich, dass der (62) Sicherungsring vor der (19) Abstandsscheibe eingesetzt ist. Die (19) Abstandsscheibe auf den Ansatz der Spindel legen. Das (18) Lager (eine Dichtung) auf der Spindel anbringen, mit der Dichtung gegen die Unter¬legsscheibe. Achtung: Bitte darauf achten, dass sowohl der innere wie auch der äussere Laufring von der Lagerpresse unterstützt werden, wenn sie gedrückt werden. Das (18) Lager auf der (22) Spindel anbringen, mit der Dichtung gegen die (20) Unterlegsscheibe. Mit der (MPA0195) T-1B Spindellagerpresse auf die (22) Spindel drücken (siehe Abbildung), bis es unten aufsitzt.
2. Wenn die Spindelmontage korrekt ausgeführt worden ist, werden sich die (18) Lager frei bewegen, nicht zu lose.
3. Einen (14) Filter nehmen und in die Mitte der kleinen Bohrung bringen, genau da wo sich der alte Filter vor der Demontage befand. Mit einem kleinen Schraubenzieher oder eines Stabes mit flachem Ende, den Filter in das Bohrloch drücken, bis er auf dem Boden des Bohrlochs ist. Das (15) Ventil richtig in das Bohrloch einsetzen, dann den (16) Verschlussring in das Bohrloch drücken, bis er mit der Unterseite des Lagerbohrlochs bündig ist .
4. Ein stecknadelgroßes Tröpfchen #271 Loctite® oder ähnliches auf den äußeren Durchmesser von jedem Lager der Spindelmontage auftragen. Den Tropfen Loctite® um beide Lager streichen, bis er gleichmäßig verteilt ist. Vorsicht: Schon sehr wenig Loctite® reicht aus um eine Rotation des Lagers zu verhindern. Zu viel Loctite® wird eine zukünftige Demontage erschweren. Die Spindelmontage in das Bohrloch des (13) Achsenstabilisators anbringen, und mit dem Sicherungsring festmachen. Vorsicht: Bitte genau darauf achten, dass der Sicherungsring komplett in die Rille der Stabilisatorachse sitzt. Das Klebemittel aushärten lassen.

Motor Montage:

1. Platzieren Sie den (61) Sicherungsring auf dem (13) Achsenstabilisator.
2. Mit dem größeren Ende der (MPA0494) T-13 Lagerausdrückhülse das (10) vordere Lager (mit 2 Abschirmungen) auf die Achse des (13) Achsenstabilisators drücken.
3. Die (9) vordere Endplatte, mit der Aussparung nach unten gerichtet, auf die Motorachse schieben. Die vordere Endplatte vorsichtig auf das Lager drücken, mittels des größeren Endes der (MPA0494) T-13 Lagerausdrückhülse, bis das (10) vordere Lager in der Aussparung der (9) vorderen Endplatte sitzt. VORSICHT: Nur so viel drücken, das das Lager gerade festsitzt. Zu viel Druck kann das Lager beschädigen.
4. Den (8) Keil in die Aussparung des (13) Achsenstabilisators anbringen. Den (6) Rotor auf die Achse des Achsenstabilisators anbringen, für einen guten Gleitsitz sorgen.
5. Ein Qualitätsöl für pneumatische Geräte auf die fünf (7) Flügel geben und dann in die Nuten des (6) Rotors einsetzen. Die (4) Zylinderbaugruppe über dem Rotor anbringen, mit dem kürzeren Ende des Federbolzens in das Grundloch der (9) vorderen Endplatte festsetzen. Achtung: Der Bolzen muss 1,5 mm (0,060“) oberhalb der Flankenseite des Zylinders herausragen.
6. Mit dem T-1B Druckwerkzeug für Lager (MPA0195) die (2) hinteren Lager (2 Abschirmungen) in die (3) hintere Endplatte drücken. Dafür sorgen, dass die T-1B Lagerpresse sich mittig auf der Außenseite des äußeren Lagerrings befindet. Die (3) hintere Endplatte und die (2) Lagerbaugruppe leicht über den Achsenstabilisator drücken, mittels des kleineren Endes der (MPA0494) T-13 Lagerausdrückhülse. Die Hülse darf nur auf den inneren Rand des Lagers drücken. Wichtig: Die hintere Endplatte und Lagerbaugruppe wurden korrekt aufgedrückt, wenn der Zylinder zwischen den Endplatten gerade stark genug gequetscht wurde, damit er sich unter seinen eigenen Gewicht nicht frei bewegen kann, wenn die Achse horizontal gehalten wird. Unter sehr leichtem Druck soll er aber zwischen den Endplatten gleiten. Wenn die Baugruppe aber zu fest gepresst wurde, kann der Motor nicht frei laufen. Wenn der Druck zu gering war, wird der Motor nach der Montage im Gehäuse auch nicht frei laufen.Sichern Sie die Baugruppe durch Einsetzen des (1) Verschlussringes in die Rille des Achsenstabilisators (13). Vorsicht: Der Verschlussring muss so angebracht werden, dass die Mitte und die zwei Enden des Fassreifens das Lager zuerst berühren. Die beiden herausragenden Mittelteile müssen völlig in die Rille des Achsenstabilisators einrasten sein, durch Drücken auf die gebogenen Teile mit einem kleinen Schraubenzieher.
7. Den (5) O-Ring leicht einschmieren und in den Lufteinlass der (4) Zylinderbaugruppe bringen.
8. Die Innenseite des (27) Gehäuses leicht einfetten oder einölen, den Bolzen auf Linie mit der Bezeichnung auf dem Gehäuse bringen und die Motorbaugruppe in das Gehäuse schieben. Dafür sorgen, dass der Bolzen in die Aussparung des Gehäuses greift.
9. Den (12) Verschlussring vorsichtig in das Gehäuse schrauben, mit dem (MPA0025) T-6 Verschlussringschlüssel/Spindelabzieher. Drehmomentwerte befinden sich auf der Seite “Explosionszeichnung” . Achtung: Eine einfache Technik um die erste Verschraubung sicherzustellen ist, den Verschlussring mit dem T-6 Verschlussringschlüssel/Spindelabzieher unter leichtem Druck entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen. Sie werden einen Knacklaut hören und spüren, wenn das Gewinde des Verschlussrings in das Gewinde des Gehäuses greift.
10. Eine neue (36) Scheibe auf der Maschine befestigen und mit der Hand spannen, mittels eines 24 mm Spannschlüssels für Scheiben.

Prüfung:
Tropfen von einem Qualitätsöl für pneumatische Luftgeräte direkt in den Motoreinlass anbringen, und mit einer 6,2 bar (90-PSI) Luftversorgung verbinden. Ein 12.000 U/min.-Gerät sollte bei einem Luftdruck von 6,2 bar an der Einlass des Gerätes, zwischen 11.500 und 12.000 U/min laufen, wenn das Gerät mit freier Drehzahl läuft. Diese freie Drehzahl wird etwa 500 U/min bis 1.000 U/min niedriger werden, wenn eine Absaugung oder eine Klettverschlussscheibe benutzt wird. Dieses wird allerdings die Schleifleistung nicht beeinflussen.

* Loctite® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Loctite Corp.

PONCEUSES ORBITALES ALÉATOIRES LÉGÈRES MIRKA 12.000 RPM DE 125 mm (5 po.) & 150 mm (6 po.)

Déclaration de conformité

KWH Mirka Ltd.
66850 Jepua, Finlande
Déclarons de notre seule responsabilité que les produits
Ponceuses orbitales aléatoires de 125 mm (5 po.) & 150 mm (6po.)12.000 rpm (cf. tableau de « Configuration/caractéristiques du produit » pour un modèle particulier) auxquels cette déclaration renvoie sont conformes aux normes suivantes ou autres documents normatifs EN ISO 15744:2008. Suivant les clauses de 89/392/EEC telles qu'amendées par les Directives 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC et la Directive de consolidation 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Lieu et date d'émission	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Instructions pour l'opérateur
Incluse – Garantie : Veuillez lire et respecter l'utilisation correcte de l'outil, des postes de travail, la mise en service de l'outil, le mode d'emploi, les tableaux de configuration/ caractéristiques techniques de l'outil, la page des pièces, la liste des pièces, les ensembles de pièces de rechange pour ponceuses, le guide de résolution de problèmes, les instructions pour l'entretien.

Important
Veuillez lire ces instructions avec attention avant d'installer, d'utiliser, d'entretenir ou de réparer cet outil. Gardez ces instructions en un lieu sûr et accessible.

CE

Fabricant/Fournisseur
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlande
Tél.: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Equipements de sécurité personnels nécessaires
Lunettes de sécurité Masques de respiration
Gants de sécurité Protection des oreilles

Taille d'arrivée d'air recommandée - Minimum		Longueur de tuyau maximale recommandée		Pression		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Pression de travail max.	6,2 bars	90 psig
				Minimum recommandé	NA	NA psig

Traduction des instructions originales

Veuillez lire et respecter

1) Les réglementations relatives à la sécurité & la santé dans l'industrie générale, Partie 1910, OSHA 2206, consultable auprès de : Soutien documentaire ; Bureaux d'impression du gouvernement ; Washington DC 20402
2) Code de sécurité des outils à air comprimé, ANSI B186.1 disponible auprès du : American National Standards Institute, Inc. ; 1430 Broadway ; New York, NY 10018
3) Réglementations d'état et locales.

Utilisation correcte de l'outil

Cette ponceuse a été conçue pour le ponçage de tous types de matériaux, à savoir les métaux, le bois, la pierre, le plastique, etc. à l'aide d'un abrasif conçu à cet effet. N'utilisez cette ponceuse pour aucune autre tâche que celles spécifiées sans consulter le fabricant ou un revendeur agréé par le fabricant. N'utilisez pas les tampons de soutien dont la vitesse travail est inférieure à 12.000 RPM de vitesse libre.

Postes de travail

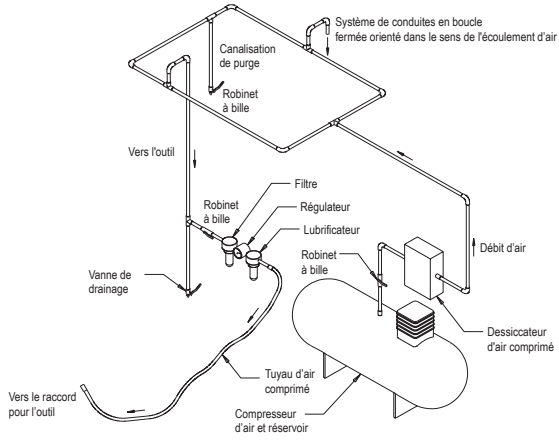
Cet outil a été conçu pour être utilisé en tant qu'outil à main. Il est toujours recommandé que cet outil soit utilisé lorsque vous vous tenez sur un sol solide. Il peut être dans n'importe quelle position mais avant une telle utilisation, l'opérateur doit être dans une position stable et tenir fermement l'appareil et être stable sur ses pieds et être conscient que la ponceuse peut avoir une réaction de torsion. Voir la section « Mode d'emploi »

Mise en service de l'outil

Utilisez une arrivée d'air lubrifiée et propre qui fournira une pression d'air mesurée à l'outil de 6,2 bars/90 PSI bars lorsque l'outil fonctionne avec le levier complètement relevé. Il est recommandé d'utiliser une conduite d'air d'une longueur maximale de 10 mm (3/8 po) X 8 m (25 pieds). Il est recommandé que l'outil soit raccordé à l'arrivée d'air comme le montre la Figure 1.
Ne raccordez pas l'outil au système de conduite d'air sans intégrer une vanne de fermeture de l'air facile à atteindre et à utiliser. L'arrivée d'air devrait être lubrifiée. Il est fortement recommandé qu'un filtre à air régulateur lubrifiant (FRL) soit utilisé comme le montre la Figure 1 car cela fournira de l'air lubrifié et propre à la pression correcte vers l'outil. Les détails concernant ces équipements sont disponibles auprès de votre fournisseur. Si un tel équipement n'est pas utilisé, alors l'outil devrait être lubrifié.
Pour lubrifier manuellement l'outil, déconnectez la conduite d'air et placez 2 à 3 gouttes d'huile de lubrification de moteur pneumatique adaptée comme la Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ou Shell TORCULA® 32 dans l'extrémité du tuyau (arrivée) de la machine. Reconnectez l'outil à l'arrivée d'air et faites fonctionner l'outil pendant quelques secondes pour permettre à l'air de faire circuler l'huile. Si l'outil est utilisé fréquemment, lubrifiez-le quotidiennement ou lubrifiez-le si l'outil commence à ralentir ou à être moins puissant.
Il est recommandé que la pression d'air au niveau de l'outil soit de 6,2 bars/90 PSI lorsque l'outil fonctionne. L'outil peut fonctionner à des pressions inférieures mais jamais à plus de 6,2 bars/90 psig.

Mode d'emploi

1) Lisez toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'ensemble des opérateurs doit être totalement formé à son utilisation et conscient de ces règles de sécurité. Tout l'entretien et les réparations doivent être effectués par des personnels formés.
2) Assurez-vous que l'outil est déconnecté de l'arrivée d'air. Sélectionnez un abrasif adapté puis fixez-le bien sur le tampon de support. Soyez prudent centrez l'abrasif sur le tampon de support.
3) Portez toujours les équipements de sécurité nécessaires lorsque vous utilisez cet outil.
4) Lorsque vous poncez, placez toujours la ponceuse au niveau du travail à effectuer puis mettez l'outil en marche. Retirez toujours l'outil du travail avant de l'éteindre. Cela empêchera toute entaille dans le travail en raison de la vitesse excessive de l'abrasif.
5) Retirez toujours l'arrivée d'air vers la ponceuse avant de fixer, d'ajuster ou de retirer l'abrasif ou le tampon de soutien.
6) Adoptez toujours une position stable sur vos pieds et/ou une position stable et soyez conscient de la réaction courbe développée par la ponceuse.
7) Utilisez uniquement des pièces de rechange correctes.
8) Assurez-vous toujours que le matériau à poncer est fermement fixé afin de prévenir son mouvement.
9) Vérifiez régulièrement l'usure du tuyau et des fixations. Ne soulevez pas l'outil par son tuyau ; soyez toujours prudent afin d'empêcher l'outil d'être démarré lorsque vous le transportez avec l'arrivée d'air connectée.
10) La poussière peut être extrêmement inflammable. Veillez à nettoyer ou remplacer le sac d'aspiration chaque jour. Le nettoyage ou le remplacement du sac assure les performances optimales du système.
11) Ne dépassez pas la pression d'air maximale recommandée. Utilisez les équipements de sécurité comme recommandé.
12) L'outil n'est pas isolé électriquement. N'utilisez pas la ponceuse en cas de risque de contact avec du courant électrique, des conduites de gaz, des conduites d'eau, etc. Vérifiez la zone d'utilisation avant l'utilisation.



13) Prenez soin d'éviter l'emmêlement des pièces en mouvement de l'outil avec les vêtements, les cravates, les cheveux, les chiffons de nettoyage, etc. En cas d'emmêlement, cela provoquera l'entraînement du corps vers le travail et les pièces en mouvement de la machine et cela peut être très dangereux.
14) Maintenez les mains à l'écart du tampon tournant pendant l'utilisation.
15) Si l'outil semble mal fonctionner, retirez celui-ci de l'utilisation immédiatement et organisez un entretien et une réparation.
16) Ne laissez pas l'outil en vitesse libre sans prendre de précautions afin de protéger toutes personnes ou objets de la perte des tampons abrasifs.

Produit. Configuration/ Caractéristiques : Ponceuse orbitale aléatoire 12.000 RPM

Excentricité	Type d'aspiration	Taille du tampon mm (po.)	Modèle N°	Poids net du produit kg (Pounds)	Hauteur mm (Inch)	Longueur mm (Inch)	*Niveau sonore dBA	Puissance watts (HP)	Consommation d'air LPM (scfm)	*Niveau de vibrations m/s^2	*Facteur d'incertitude K m/s^2
2,5 mm (3/32 in,)	Sans aspiration	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspiration centrale	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspiration auto-générée protégée	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in,)	Sans aspiration	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Aspiration centrale	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Aspiration auto-générée protégée	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Le test du bruit est effectué conformément à la Norme EN ISO 15744:2008 – Outils motorisés portatifs manuels non-électriques – Code relatif à la mesure du bruit – Méthode d'ingénierie (grade 2).

Le test de vibration est réalisé conformément à la norme EN 28662-1. Outils motorisés portatifs manuels – Mesure de la vibration au niveau de la poignée. Partie 1 : Généralités et norme EN 8662-8, 1997. Outils motorisés portatifs manuels – Mesure de la vibration au niveau de la poignée. Partie 8 : Polisseuses et ponceuses orbitales et orbitales aléatoires.

Spécifications soumises à modifications sans préavis.
*Les valeurs indiquées dans le tableau proviennent de tests réalisés en laboratoire conformément aux codes et normes cités et ne suffisent pas à l'évaluation des risques. Les valeurs mesurées sur un lieu de travail particulier peuvent être supérieures aux valeurs déclarées. Les valeurs d'exposition réelles et la quantité de risque ou de dommages subie par une personne est unique pour chaque situation et dépend de l'environnement, de la façon dont l'individu travaille, du matériau particulier sur lequel s'effectue le travail, de la conception du poste de travail ainsi que de la durée d'exposition et de la condition physique de l'utilisateur.
KWH Mirka, Ltd. ne peut pas être tenu pour responsable des conséquences de l'utilisation des valeurs déclarées au lieu des valeurs réelles d'exposition pour
toute évaluation de risque individuelle.
De plus amples renseignements sur la santé et la sécurité au travail peuvent être obtenus sur les sites Internet ci-dessous :

http://europe.osha.eu.int (Europe)
http://www.osha.gov (USA)

Guide de résolution de problèmes

Symptôme	Cause potentielle	Solution
Puissance faible et/ou vitesse libre faible	Pression d'air insuffisante	Vérifiez la pression de la conduite d'air de la Ponceuse tandis que l'outil fonctionne à vitesse libre. Elle doit être de 6,2 bars (90 psig/620 kPa).
	Silencieux obstrué(s)	Voir la section « Démontage du boîtier » pour le retrait du silencieux. L'article 37 Silencieux peut être rincé vers l'arrière à l'aide d'une solution de nettoyage propre et adaptée jusqu'à ce que tous les contaminants et les obstacles aient été éliminés. Si le Silencieux ne peut pas être correctement nettoyé, veuillez alors le remplacer. Remettez en place l'article 38, Insert du silencieux (Voir la section « Montage du boîtier »).
	Filtre d'arrivée bouché	Nettoyez le Filtre d'arrivée à l'aide d'une solution de nettoyage propre et adaptée. Si la grille ne peut pas être nettoyée, veuillez la remplacer.
	Une ou plusieurs vannes usées ou brisées	Installez un ensemble complet de nouvelles Vannes (toutes les vannes doivent être remplacées pour un fonctionnement correct). Mettez une légère couche d'huile de qualité pour outil pneumatique sur toutes les vannes. Voir « Démontage du moteur » et « Montage du moteur ».
	Fuite d'air interne dans le Boîtier du moteur indiquée par une consommation d'air plus élevée que la normale et une vitesse inférieure à la normale.	Vérifiez l'alignement correct du moteur et l'engagement de la Bague de verrouillage. Détectez toute détérioration du Joint torique dans l'encoche de la Bague de verrouillage. Retirez l'ensemble du moteur puis ré-installez-le. Voir « Démontage du moteur » et « Montage du moteur ».
	Pièces du moteur usées	Remettre le moteur en état. Contactez un Centre de réparations agréé de Mirka.
	Paliers de pivotement usés ou brisés	Remplacez les paliers usés ou brisés. Voir « Balancier de l'arbre et Démontage de l'axe » et "Paliers de l'axe, AirSHIELD™ et montage de l'équilibreur de l'arbre"
Fuite d'air par le Contrôle de vitesse et/ou la Tige de la vanne.	Ressort de vanne, vanne ou siège de vanne sale, brisé ou plié.	Démontez, inspectez puis remplacez les pièces usées ou détériorées. Voir les Etapes 2 et 3 du « Démontage du boîtier » et les Etapes 2 et 3 du « Montage du boîtier ».
Vibration/Utilisation difficile	Mauvais tampon	Utilisez uniquement des tailles et des poids de tampons conçus pour cette machine.
	Ajout d'un tampon d'interface ou de tout autre matériau	Utilisez uniquement l'abrasif et/ou l'interface conçu(e) pour la machine. Ne fixez rien à la surface du tampon de la ponceuse qui n'a pas été conçu spécifiquement pour être utilisé avec le Tampon et la Ponceuse.
	Mauvaise lubrification ou accumulation de débris étrangers.	Démontez la ponceuse puis nettoyez-la dans une solution de nettoyage adaptée. Assemblez la ponceuse. (Voir le « Manuel d'entretien »)
	Palier(s) arrière ou avant ou brisé(s)	Remplacez les paliers usés ou brisés. Voir « Démontage du moteur » et « Montage du moteur ».
	Pour les machines à aspiration, il est possible d'avoir trop d'aspiration pendant le ponçage sur une surface plate faisant que le tampon se colle à la surface de ponçage.	Pour les machines SGV ajoutez une/des rondelle(s) supplémentair(s) à l'axe du tampon pour augmenter l'écart entre le tampon et l'étui. Pour les machines CV réduisez l'aspiration dans tout le système d'aspiration et/ou ajoutez une/des rondelle(s) supplémentaire(s) au tampon.

Remarque : Toutes les sections mentionnées sous « Solution" »se trouvent à la fin du manuel dans les « Instructions pour l'entretien

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN DES PONCEUSES ORBITALES ALEATOIRES MIRKA A 12.000 RPM DE 125 mm (5 po.) & 150 mm (6 po.)

REMARQUE : Afin de bénéficier de toute garantie exprimée ou induite, l'outil doit être réparé par un Centre de réparations agréé de Mirka. Les instructions d'entretien général fournies ci-dessous doivent être utilisées après la fin de la période de garantie .

INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE

Changement des surfaces abrasives :

1. La surface abrasive (25) est équipée de deux « languettes » qui s'enroulent autour de la structure de la ponceuse au-dessous de l'entrée d'air et de l'échappement. Utilisez un petit tournevis pour soulever l'une des « languettes » de la surface abrasive puis continuez à passer au-dessous de la poignée avec le tournevis et décollez la surface abrasive de la ponceuse. Pour installer une nouvelle surface abrasive, maintenez la surface abrasive par les languettes en les orientant faces vers l'extérieur, alignez la surface abrasive et faites-le glisser au-dessous du Levier d'accélération (23) puis enfoncez la surface abrasive vers le bas jusqu'à ce qu'elle se fixe au-dessus de la ponceuse. Assurez-vous que les deux « languettes » se placent au-dessous de l'arrivée d'air et de l'échappement .

Démontage du moteur

1. Serrez légèrement l'outil à l'intérieur d'un étau à l'aide de la Pince de service (MPA0026) T-7 ou de pinces rembourrées puis retirez le Tampon (36) à l'aide de la Clé pour tampon de 24 mm (35). Déposez la protection ou la chemise, suivant le modèle.
2. Retirez la Bague de retenue (12) avec la clé de la bague de verrouillage du moteur/l'outil d'extraction de l'axe (MPA0025) T-6. L'ensemble du moteur et la Bague de retenue peuvent maintenant être retirés du Boîtier (27).
3. Fixez l'ensemble du moteur en pinçant le Balancier de l'arbre (13) dans un étau rembourré puis retirez la Bague de retenue (1) et le Joint torique (5) du Cylindre (4).
4. Retirez la Plaque d'extrémité arrière (3). Cette opération peut nécessiter de soutenir la Plaque d'extrémité arrière (3) à l'aide d'un séparateur de Palier (MPA0416) en enfonçant légèrement l'arbre dans le Palier (2) et la Plaque d'extrémité arrière. Retirez le Cylindre (4) et les cinq Vannes (7) ainsi que le Rotor (6) de l'arbre du Balancier. Retirez la Clé (8) puis enfoncez la Plaque d'extrémité avant (9) (avec le Palier (10)), le Joint torique (11) et la Bague de retenue (12). Il peut être nécessaire de retirer le Palier à l'aide d'un séparateur de palier si celui-ci dépasse de la Plaque d'extrémité avant et est collé à l'arbre du Balancier.
5. Enlever l'Ecran Anti-poussière (61) du Balancier de l'Arbre (13).
6. Retirez le(s) Palier(s) des Plaques d'extrémités en utilisant l'Outil d'extraction de palier (RPA0036) T-8 pour retirer les Paliers par pression.

Démontage du balancier de l'arbre et de l'axe :

1. 1. Coincez l'extrémité de l'arbre du Balancier de l'arbre (13) dans un étau rembourré. A l'aide d'un tournevis, saisissez l'extrémité fendue de la Bague de retenue (21) puis retirez-la.
2. Vissez et bloquez à la main l'extrémité filetée de la clé de la bague de verrouillage du moteur/l'outil d'extraction de l'axe (MPA0025) T-6 à l'intérieur de l'Axe (22). Chauffez légèrement avec une lampe à propane ou un pistolet à air chaud vers l'extrémité large de l'Arbre du balancier jusqu'à ce qu'elle atteigne 100° C (212° F) afin de ramollir l'adhésif. Ne surchauffez pas. Retirez l'ensemble de l'Axe en utilisant la glissière pour donner des coups brusques vers l'extérieur sur l'Axe. Laissez les pièces refroidir jusqu'à ce que leur manipulation ne présente plus aucun danger. Suivez l'une des instructions adaptées ci-dessous.

- Si le Palier ressort avec l'axe, utilisez un petit séparateur de palier pour retirer le Palier. Passez à l'étape 3.
- Si le Palier est resté dans le Balancier, suivez les étapes A-D ci-dessous.

Procédure de retrait des paliers du balancier de l'arbre :

A. Positionnez la Vis de pression en haut de l'Extracteur du palier au diamètre interne de 12 mm (MPA0059) T-9.
B. Assurez-vous que la Bague de retenue (21) est retirée puis enfoncez l'Extracteur de palier à l'intérieur du diamètre interne du/des Palier(s) jusqu'à ce que l'Extracteur de palier entre en contact avec le bas du Balancier de l'arbre.
C. Vissez la Vis de pression jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le bas du Balancier de l'arbre (13) ou soit très serrée. Coincez l'extrémité de l'arbre du Balancier de l'arbre dans un étau rembourré.
D. Vissez l'extrémité filetée de l'Outil d'extraction de l'axe/la clé de la bague de retenue du moteur (RPA0025) T-6 à l'intérieur de l'extracteur de palier jusqu'à ce qu'il soit bien serré à la main. Chauffez doucement à l'aide d'une lampe au propane ou d'un pistolet à air chaud sur l'extrémité la plus large du Balancier de l'arbre (13) afin de le réchauffer jusqu'à ce que la température atteigne environ 100° C (212° F) afin de ramollir l'adhésif. Ne surchauffez pas. Retirez le(s) Palier(s) en utilisant la glissière pour donner de brusques coups vers l'extérieur en direction de l'Extracteur de palier. Laissez l'Extracteur de palier, le(s) Palier(s) et le Balancier de l'arbre refroidir. Après le refroidissement, dévissez l'Outil d'extraction de l'axe/la clé de la bague de retenue du moteur T-6 de l'Extracteur de palier. Retirez la Vis de pression. Fixez bien l'Extracteur de palier et les Paliers dans un Séparateur de palier puis retirez l'Extracteur de Palier.

3. Les éléments AirSHIELD™ sont maintenus en place par la légère pression du Dispositif de retenue (16). Ces éléments risquent d'être détériorés pendant le retrait et peuvent avoir besoin d'être remplacés s'ils sont retirés. Pour retirer le Dispositif de retenue, utilisez un extracteur de Joint torique ou une vis pour tôle métallique N° 8 pour saisir puis retirer le Dispositif de retenue. Retirez la Vanne (15) et le Filtre (14) du trou du Balancier de l'arbre (13). Si le Dispositif de retenue et la Vanne n'ont pas été détériorés, ceux-ci peuvent être réutilisés. Toutefois, le Filtre devrait être remplacé lors du remontage.

4. Retirez le Palier (18) de l'axe (22). Retirez la Cale (19), l'Ecran anti-poussière (62) et la Rondelle (20) de l'axe. Jetez l'Ecran anti-poussière.

Démontage du boîtier :

1. Pour les machines NV (Sans aspiration) et CV (avec Aspiration centrale), veuillez suivre les étapes présentées dans la Section I ci-dessous. Pour les machines SGV (avec Aspiration auto-générée), veuillez suivre les étapes présentées dans la Section III.

I. Cette section concerne les machines NV (Sans aspiration) et CV (avec Aspiration centrale)
A) Dévissez le Silencieux (39) Boîtier (27).
B) Retirez le silencieux (38) du Boîtier du silencieux (39) puis retirez l'Insert du silencieux (37) de la cavité interne du Boîtier du silencieux.
C) Pour les machines NV (Sans aspiration) passez à D. Pour les machines CV (avec Aspiration centrale), passez à la Section II.
D) Retirez la Protection anti-aspiration (32). Passez à l'étape 2.
II. Cette section est la suite de la Section I pour les machines à échappement CV (avec
Aspiration centrale)
A) Retirez la Vis (58), la Rondelle (57) et l'Ecrou (55).
B) Retirez l'Ensemble d'échappement à pivot (54 ou 56) de la Protection (33 ou 34).
C) Retirez la Protection (33 ou 34) du Boîtier (27). Passez à l'étape 2.

III. Cette section concerne les machines à échappement SGV (avec Aspiration auto-générée) :

A) Dévissez le Dispositif de retenue SGV (45) à l'aide d'une clé hexagonale de 8 mm (MPA0849).

B) Retirez l'Ensemble d'échappement à pivot SVG tuyau (47) du Boîtier (27) et l'Adaptateur (51).

C) Retirez le Dispositif de retenue SGV du trou de l'Ensemble d'échappement à pivot (47 ou 50) puis retirez les deux Joints toriques (44).

D) Retirez la Protection (33) ou la Chemise d'aspiration (34) du Boîtier (27). Passez à l'étape 2.

2. Placez le Régulateur de vitesse (30) en position moyenne puis retirez la Bague de retenue (31). Le Régulateur de vitesse va maintenant sortir directement. NOTE : sur une machine à aspiration, l'échappement doit être déposé (voir la Section 1 ci-dessus pour plus de détails sur le démontage) pour permettre de démonter la bague de retenue (31) avec une pince pour bague de retenue. Le régulateur de vitesse peut maintenant sortir tout droit. Retirer le Joint torique (29).
3. Dévissez l'Ensemble de la douille d'entrée (43) du Boîtier (27). Retirez le Ressort (42), la Vanne (41), le Siège (40), la Tige (28) et le Joint torique (29).
4. Retirez la Goupille (24) du Boîtier (27) puis retirez le Levier d'accélération (23).

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

Remarque : La totalité du montage doit être effectuée avec des pièces propres et sèches et tous les paliers doivent être mis en place par pression à l'aide des outils et des procédures corrects tel qu'indiqué par le fabricant.

Ensemble du boîtier :

1. Install (23) Throttle Lever into (27) Housing with the (24) 1. Installez le Levier d'accélération (23) à l'intérieur du Boîtier (27) à l'aide de la Goupille (24).
2. Graissez légèrement le Joint torique (29) et placez-le dans l'encoche sur le Régulateur de vitesse (30). Installez la Tige de la vanne (28), le Joint torique (propre et légèrement graissé) puis insérez le régulateur de vitesse à l'intérieur du Boîtier (27) en position moyenne. Installez la Bague de retenue (31). Attention : assurez-vous que la Bague de retenue est complètement enclenchée dans l'encoche du Boîtier.
3. Installez le Siège (40), la Vanne (41) et le Ressort (42). Enrober le filetage de l'Ensemble de la douille (43) à l'aide d'1 ou 2 gouttes de Locktite™ 222 ou d'un joint pour filetage non permanent équivalent. Vissez l'Ensemble de la douille à l'intérieur du port d'entrée du Boîtier (27) jusqu'à ce qu'il soit bien serré manuellement. Couple de serrage 6,77 Nm (60 po/livre).
4. Pour les machines NV (Sans aspiration) et CV (avec Aspiration centrale), suivez les étapes présentées à la Section I ci-dessous. Pour les machines SGV (avec Aspiration auto-générée), suivez les étapes de la Section III.

I. Cette section concerne les machines CV (avec Aspiration centrale) et NV (Sans aspiration).

A) Placez un silencieux (38) propre tout le long de la chambre du Boîtier du silencieux (39). Enfoncez le Silencieux (39) sur le Boîtier du silencieux.

B) Vissez l'Ensemble du boîtier du silencieux (39) dans le Boîtier (27) manuellement. Utilisez une clé dynamométrique avec douille de 21 mm pour serrer le Boîtier du silencieux. Couple de serrage : 2,25 Nm (20 po/livre). Pour les machines NV (Sans aspiration), passez à l'étape C. Pour les machines CV (avec Aspiration centrale), passez à la Section II.

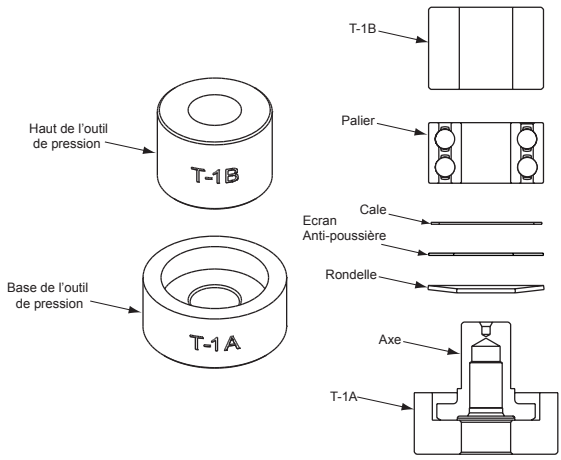
C) Installez la Protection anti-aspiration (32) sur le Boîtier (27) en faisant glisser la protection sur et autour du bas évasé du boîtier. Assurez-vous que les fentes d'alignement (sur le Boîtier) et les languettes (sur la Protection) sont enclenchées. Passez à la Section "Ensemble palier de l'axe, AirSHIELD™ et balancier de l'arbre".

II. Cette section est la suite de la section I pour les machines à échappement CV (avec Aspiration centrale) :

A) Pour les machines de 125 & 150 mm (5/6 po.)

1) Installez la Protection (33 ou 34) sur le Boîtier (27) en faisant glisser la protection sur et autour du bas évasé du boîtier. Faites glisser le côté de l'entrée de l'Ensemble d'échappement à pivot (54) à l'intérieur du port d'échappement de la Protection (33 ou 34) jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la butée sur l'Ensemble d'échappement à pivot.
NOTE : pour l'installation des protections et des chemises, assurez-vous que les fentes d'alignement (sur le Boîtier) et les languettes (sur la Protection) sont enclenchées. Assurez-vous que la clé du support de l'Ensemble d'échappement à pivot est en face et enclenchée dans le trou prévu à cet effet dans le boîtier.

B) Placez la rondelle (57) sur la Vis (58). Vissez la vis dans le trou de support de l'Ensemble d'échappement à pivot (53 ou 55) et du Boîtier (27) jusqu'à ce que l'extrémité de la vis soit alignée avec la surface interne du Boîtier. Placez l'Ecrou (55) à l'intérieur de la cavité du Boîtier puis vissez la vis dans l'écrou jusqu'à ce que le boulon soit serré. Passez à Section "Ensemble palier de l'axe, AirSHIELD™ et balancier de l'arbre".



III. Cette section concerne les machines à échappement SGV (Aspiration auto-générée) :

A) Installez la Protection (33 ou 34) sur le Boîtier (27) en faisant glisser la protection sur et autour du bas évasé du boîtier. Assurez-vous que les fentes d'alignement (sur le Boîtier) et les languettes (sur la Protection) sont enclenchées.

B) Fixez l'Adaptateur d'échappement SGV (51) au port d'échappement de la Protection.

C) Nettoyez puis graissez légèrement les deux Joints toriques (44) puis placez-les dans les deux encoches du Dispositif de retenue SGV (45).

D) Placez le dispositif de retenue SGV à l'intérieur du trou de support de l'Ensemble d'échappement à pivot SGV tuyau (47).

E) Enfoncez l'ensemble d'échappement à pivot SGV tuyau à l'intérieur du port d'échappement de l'adaptateur de la protection. Vissez le Dispositif de retenue SGV à l'intérieur du port d'échappement fileté du Boîtier à l'aide d'une clé hexagonale de 8 mm (MPA0849). Couple de serrage 5,08 Nm (45 po/livre).

Ensemble paliers de l'axe, AirSHIELD™ et balancier de l'arbre :

1. Placez la rondelle (20) sur l'Arbre de l'axe (22), la courbe de la Rondelle (20) étant orientée vers l'extérieur de sorte que le diamètre externe de la rondelle entre en contact avec le diamètre extérieur du Palier (18). Placer l'Ecran Anti-poussière (62) sur l'Arbre. Remarque: Vous assurer que l'Ecran Anti-poussière (62) est derrière l'épaulement de l'arbre lorsque la cale (19) est montée.
   Posez la Cale sur le montant de l'Axe. Placez le Palier (un seul joint) sur l'Axe, le côté du joint orienté vers la Rondelle. Remarque : Assurez-vous que les faces interne et externe des Paliers sont soutenues par l'Outil de pression du palier lorsque vous les pressez pour les mettre en place. Placez le Palier (18) sur l'Axe (22) le côté du joint orienté vers la Rondelle (20). Enfoncez le tout sur l'Axe (22) à l'aide de l'Outil de pression du palier de l'axe (MPA0195) T-1B (voir la Figure) jusqu'à ce qu'il soit au contact de la partie inférieure.
2. Lorsque l'Ensemble de l'axe est correctement monté, les Paliers (18) tournent librement mais sans jeu .
3. Prenez le Filtre (14) et centrez-le sur le petit trou où se trouvait le filtre d'origine avant son retrait. A l'aide d'un tournevis de petit diamètre ou d'une tige à bout plat, enfoncez le Filtre dans le trou jusqu'à ce qu'il touche bien le fond. Placez la Vanne (15) à l'intérieur du trou en l'orientant correctement, puis enfoncez le Dispositif de retenue (16) dans le trou jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le bas du trou du Palier.
4. Appliquez une goutte de la taille d'une tête d'épingle de N° 271 Loctite® ou d'un produit équivalent sur le diamètre externe de chaque palier de l'ensemble de l'axe. Etalez la goutte de blocpresse sur les deux paliers jusqu'à ce qu'elle soit uniformément répartie. Attention : Seule une toute petite quantité de produit est nécessaire afin d'empêcher la rotation du diamètre externe du palier. Toute application excessive rendra le retrait futur difficile. Placez l'ensemble de l'axe dans le trou du Balancier de l'arbre (13) et fixez-le à l'aide de la Bague de retenue. Attention : veillez à ce que la Bague de retenue (22) soit complètement enclenchée dans l'encoche du Balancier de l'arbre. Laissez l'adhésif agir.

Montage du moteur :

1. Placer l'Ecran Anti-poussière (61) sur le Balancier de l'Arbre (13).
2. Utilisez l'extrémité la plus large de la Chemise de la presse du palier (MPA0494) T-13 pour appuyer le Palier avant (10) (avec deux protections) sur l'arbre du Balancier (13).
3. Faites glisser la Plaque d'extrémité avant (9), la poche du palier orientée vers le bas sur l'Arbre du moteur. Appuyez doucement la Plaque d'extrémité avant sur le Palier en utilisant l'extrémité la plus large de la Chemise de la presse du palier (MPA0494) T-13 jusqu'à ce que le Palier avant (10) se trouve dans la poche du palier de la Plaque d'extrémité avant (9). ATTENTION : appuyez seulement suffisamment pour placer le palier dans la poche. Une pression excessive risque de détériorer le palier.
4. Placez la Clé (8) à l'intérieur de l'encoche du Balancier de l'arbre (13). Placez le Rotor (6) sur l'arbre du Balancier de l'arbre, en vous assurant qu'il s'adapte étroitement.
5. Lubrifiez les cinq Vannes (7) avec une huile de qualité pour outil pneumatique et placez-les dans les fentes du Rotor (6). Placez l'Ensemble du cylindre (4) au-dessus du Rotor, l'extrémité la plus courte de la Goupille à ressort s'engageant dans le trou aveugle de la Plaque de l'extrémité avant (9). Remarque : la Goupille doit dépasser de 1,5 mm (0,060 po.) au-dessus du côté évasé du Cylindre.
6. Enfoncez le Palier arrière (2) (2 protections) à l'intérieur de la Plaque de l'extrémité finale (3) à l'aide de la Presse du palier T-1B (MPA0195). Assurez-vous que la Presse du palier T-1B est centrée sur le diamètre externe de la face extérieure. Appuyez légèrement sur la Plaque d'extrémité arrière et l'Ensemble du palier au-dessus du Balancier de l'arbre en utilisant la petite extrémité de la Chemise de la presse du palier (MPA0494) T-13. La chemise devrait appuyer uniquement la face intérieure du palier. Important :la Plaque d'extrémité arrière et l'Ensemble du palier est enfoncée correctement lorsque la friction du Cylindre entre les Plaques d'extrémité est suffisante pour l'empêcher de se déplacer librement sous son propre poids lorsque l'arbre est maintenu horizontal, mais qu'il est capable de glisser entre les Plaques finales sous l'impulsion d'une force très légère. Si la friction de l'ensemble est trop importante, le moteur ne tournera pas librement. S'il n'y a pas assez de friction, le moteur ne tournera pas librement après installation dans le Boîtier. Fixez solidement l'ensemble en plaçant la Bague de retenue (1) dans l'encoche du Balancier de l'arbre (13). Attention : la Bague de retenue (1) doit être placée de sorte que le milieu et les deux extrémité de la boucle touchent le Palier en premier. Les deux portions centrales élevées doivent être solidement « coincées » à l'intérieur de l'encoche dans le Balancier de l'arbre en poussant les portions incurvées à l'aide d'un petit tournevis.
7. Graissez légèrement le Joint torique (5) puis placez-le dans l'arrivée d'air de l'Ensemble du cylindre (4).
8. Graissez ou huilez légèrement le diamètre interne du Boîtier (27), alignez la Goupille avec la marque sur le Boîtier puis faites glisser l'Ensemble du moteur dans le Boîtier. Assurez-vous que la Goupille s'enfonce dans la poche du Boîtier.
9. Vissez avec soin la Bague de verrouillage (12) à l'intérieur du Boîtier en utilisant la Clé de la bague de retenue du moteur/l'outil d'extraction de l'axe (MPA0025) T-6. Voir la « Page des pièces » pour les réglages d'incurvation. Remarque : Une technique simple pour assurer l'engagement du premier filetage consiste à tourner la bague de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec la Clé de la bague de retenue du moteur/l'outil d'extraction de l'axe tout en appliquant une légère pression. Vous entendrez et ressentirez un déclic lorsque le filetage de direction de la bague de verrouillage tombera à l'intérieur du filetage de direction du boîtier.
10. Vissez un nouveau Tampon (36) et serrez-le très légèrement (comme à la main) en utilisant la Clé pour tampon de 24 mm.

Test :

Placez 3 gouttes d'huile de qualité pour outil pneumatique directement dans l'arrivée du moteur et raccordez à une arrivée d'air de 6,2 bars (90 PSI). L'outil devrait fonctionner entre 11.500 et 12.500 rotations par minute lorsque la pression de l'air est de 6,2 bar au niveau de l'arrivée d'air de l'outil pendant que l'outil fonctionne en vitesse libre. Cette vitesse libre sera d'environ 500 rpm à 1.000 rpm de moins lorsque un tampon d'aspiration ou un tampon à crochet est utilisé à cause de la résistance opposée par l'air. Cela n'aura aucune influence sur la performance pendant le ponçage.

* Loctite® est une marque déposée de Loctite Corp.

LEVIGATRICI ROTORBITALI MIRKA 12.000 RPM da 125 mm & 150 mm

Dichiarazione di conformità

KKWH Mirka Ltd. 66850 Jepua, Finlandia

dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti: Levigatrici Rotorbitali da Ø125 mm e Ø150 mm 12,000 rpm (Vedere la Tabella Configurazione/Specifiche del Prodotto" per i singoli Modelli) a cui si riferisce la presente dichiarazione sono conformi con il/i seguente/i standard o altri documenti normativi) EN ISO 15744:2008, ai sensi delle disposizioni della Direttiva 89/392/EEC emendata tramite le Direttive 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC e la Direttiva di consolidamento 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Luogo e data della dichiarazione	Company	

Istruzioni per l'operatore

Queste istruzioni contengono i seguenti paragrafi: Garanzia, Leggere attentamente e seguire le Indicazioni, Corretto Uso dell'Utensile, Postazioni di lavoro, Messa in servizio dell'Utensile, Istruzioni per l'uso, Tabelle di Configurazione/ Specifiche del Prodotto, Pagina Pezzi, Lista dei Pezzi, Kit Pezzi di Ricambio Levigatrici, Guida per l'identificazione dei Guasti, Istruzioni di Servizio

Importante

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di utilizzare questo utensile. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro e accessibile.

CE

Fabbricante/Fornitore

KWH Mirka Ltd.
66850 Jepua Finlandia
Tel: + 358 6 760 2111
Fax: +358 6 760 2290

Attrezzature di Sicurezza Richieste

Occhiali di sicurezza — Guanti di sicurezza

Maschera — Protezioni per le orecchien

Dimensioni Minime Raccomandate per la Linea dell'Aria Compressa 10 mm

Lunghezza Massima Raccomandata del Tubo

8 metri

Pressione dell'aria

Pressione Massima di Lavorazione 6.2 bar (90 psig)
Minimo Raccomandato NA (NA

Leggere attentamente e rispettare le norme indicate nei seguenti documenti:

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, che può essere richiesto a: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1, che può essere richiesto a: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) nonché le Norme e i Regolamenti locali.

Corretto uso dell'utensile

Questa levigatrice è progettata per levigare ogni tipo di materiale: metalli, legno, pietra, plastica, etc. mediante l'uso di un apposito abrasivo. Non usare la levigatrice per finalità diverse da quelle specificate, senza consultare prima il produttore o il suo distributore autorizzato. Non usare tamponi di sostegno aventi velocità di funzionamento inferiore a 12.000 RPM velocità libera

Postazioni di lavoro

L'utensile è progettato per essere manovrato manualmente. Si raccomanda di usare l'utensile avendo sempre cura di stare su una superficie solida. L'utensile può essere tenuto in qualsiasi posizione ma prima di iniziare ad utilizzarlo, l'operatore deve trovarsi in posizione ben salda, avere una forte presa e tenere i piedi ben poggiati al suolo, poiché la levigatrice può sviluppare una reazione di torsione. Vedere il paragrafo "Istruzioni per l'uso",.

Messa in servizio dell'utensile

Usare un regolatore dell'aria pulito e lubrificato che fornisca all'utensile una pressione d'aria misurata di 6.2 bar (90 PSI) quando l'utensile funziona con la leva completamente abbassata. Si raccomanda l'uso di una linea dell'aria compressa di tipo approvato e di lunghezza massima 10 mm x 8 m . Si raccomanda di collegare l'utensile all'erogatore di aria come indicato nella Figura 1.

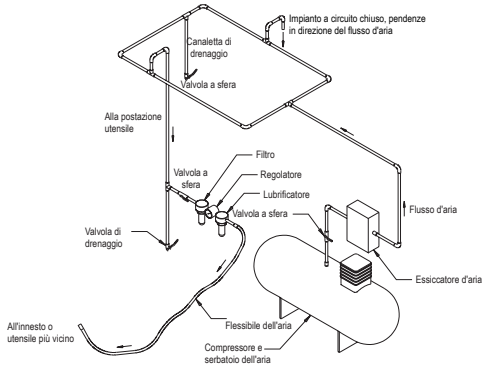
Non collegare l'utensile ad un sistema della linea dell'aria compressa non dotato di una valvola di chiusura dell'aria che sia facile da raggiungere e da utilizzare. L'erogatore d'aria deve essere lubrificato. Si consiglia vivamente di usare il filtro dell'aria, il regolatore e il lubrificatore (FRL) come indicato nella Figura 1 poiché in questo modo sarà possibile fornire aria pulita e lubrificata alla pressione giusta per l'utensile. I particolari inerenti a queste attrezzature possono essere richiesti al proprio distributore. Se non si utizza questo tipo di attrezzature, l'utensile dovrà essere lubrificato a mano.

Per lubrificare a mano l'utensile, scollegare la linea dell'aria compressa e collocare nell'estremità di entrata del tubo della macchina due o tre gocce di lubrificante per motori pneumatici, come ad esempio Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 o Shell TORCULA® 32. Collegare di nuovo l'utensile all'erogatore d'aria facendolo funzionare a bassa velocità per qualche secondo per consentire all'aria di far circolare l'olio. Se lo strumento viene utilizzato spesso, lubrificarlo quotidianamente oppure quando inizia a rallentare o a perdere potenza.

Si consiglia di fare in modo che durante il funzionamento la pressione dell'aria all'utensile sia di 6.2 bar/90 PSI. Lo strumento può funzionare a pressioni più basse, ma mai a pressioni più alte di 6.2 bar/90 PSI.

Istruzioni per l'uso

1) Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di utilizzare questo utensile. Tutti gli utilizzatori devono essere perfettamente addestrati all'uso e devono conoscere queste norme di sicurezza. La manutenzione e le riparazioni debbono essere eseguite da personale esperto.
2) Accertarsi che lo strumento sia scollegato dall'erogatore dell'aria. Scegliere un abrasivo adatto allo scopo e fissarlo al tampone di sostegno. Centrare accuratamente l'abrasivo sul tampone.
3) Quando si utilizza questo strumento, indossare sempre le attrezzature di sicurezza necessarie.
4) Durante l'attività di levigatura posizionare sempre lo strumento sul lavoro e avviarlo soltanto successivamente. Togliere sempre lo strumento dal lavoro prima di fermarlo. Questo impedirà che si producano scanalature sul lavoro a causa dell'eccesso di velocità dell'abrasivo.
5) Togliere sempre l'erogatore d'aria dalla levigatrice prima di applicare, regolare o rimuovere l'abrasivo o il tampone.
6) Adottare sempre una presa e/o una posizione ben salda e tenere presente l'azione di torsione sviluppata dalla levigatrice.
7) Utilizzare soltanto i ricambi giusti.
8) Accertarsi sempre che il materiale da levigare sia fissato saldamente, per evitare che possa muoversi.
9) Controllare regolarmente che il tubo e le guarnizioni non siano logorati. Evitare di trascinare l'utensile tenendolo per il tubo; controllare sempre accuratamente che esso non possa avviarsi accidentalmente durante il trasporto con l'erogatore d'aria collegato.
10) La polvere puo'essere facilmente infiammabile. Il sacchetto per la raccolta della polvere dell'aspiratore deve essere pulito o sostituito. La pulizia o la sostituzione del sacchetto è anche garanzia del buon funzionamento dell'aspirapolvere.
11) Non superare la pressione massima consigliata dell'aria. Usare le attrezzature di sicurezza come consigliato.



12) Lo strumento non è isolato elettricamente. Non utilizzare l'utensile quando esiste la possibilità di entrare in contatto con energia elettrica, tubature del gas, condutture idriche, ecc . Controllare l'area di lavoro prima di iniziare.
13) Evitare accuratamente che le parti mobili dello strumento possano impigliarsi negli abiti, nella cravatta, nei capelli, negli stracci per la polvere, ecc. Se ciò dovesse avvenire, il corpo verrebbe strattonato in direzione dell'area di lavoro e verso le parti mobili della macchina, e questo può essere molto pericoloso.
14) Durante l'uso, tenere le mani libere dal tampone rotante.
15) In caso di malfunzionamento, interrompere immediatamente l'uso e prendere accordi per la manutenzione e le riparazioni.
16) Non lasciare che l'utensile funzioni liberamente senza prendere precauzioni per proteggere le persone o gli oggetti dall'eventuale distacco dell'abrasivo o del tampone.

Configurazione/Specifiche del Prodotto: Levigatrice Rotorbitale 12.000 RPM

Orbita	Tipo Aspirazione	Dimensioni tampone mm	Numero modello	Peso del prodotto kg	Altezza mm	Lunghezza mm	*Livello di rumorosità dBA	Potenza watt (HP)	Consumo di aria LPM (scfm)	*Livello di vibrazione	*Fattori indeterminabili K m/s^2
2,5 mm (3/32 in,)	Senza aspirazione	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspirazione centrale	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspirazione Autogenerante con copertura protettiva	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in,)	Senza aspirazione	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Aspirazione centrale	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Aspirazione Autogenerante con copertura protettiva	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Il test di rumorosità viene eseguito secondo lo standard EN ISO 15744 :2008 : Misurazione delle emissioni di rumore da utensili manuali non elettrici.
Il test di vibrazione viene eseguito secondo lo standard EN 28662-1. Utensili portatili – Misurazione delle vibrazioni al livello dell'impugnatura, Parte 1: Generalità, e secondo lo standard EN 8662-8, 1997. Utensili portatili – Misurazione delle vibrazioni a livello dell'impugnatura. Parte 8: Lucidatrici e Levigatrici rotanti, orbitali e rotorbitali.

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.
*I valori indicati nella tabella provengono da test di laboratorio, in conformità con i codici e gli standard stabiliti e non sono sufficienti per la valutazione dei rischi. I valori misurati in un particolare ambiente di lavoro potrebbero essere più alti di quelli dichiarati. Gli effettivi valori di esposizione e quantità di rischio o di danno ai singoli individui sono unici per ogni singola situazione e dipendono dall'ambiente circostante, dal modo in cui la persona lavora, dal particolare materiale oggetto della lavorazione, dalla progettazione della postazione di lavoro oltre che dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. KWH Mirka, Ltd. non può essere ritenuta responsabile delle conseguenze derivanti dall'uso dei valori dichiarati anziché dei valori di esposizione effettivi per ogni singola valutazione del rischio.

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza e la salute professionali, consultare i seguenti siti Web:

http://europe.osha.eu.int (Europa)

http://www.osha.gov (USA

Guida per la localizzazione dei guasti

Sintomo	Possibile Causa	Soluzione
Bassa potenza e/o bassa velocità libera	Insufficiente pressione dell'aria	Controllare la pressione dell'aria in entrata alla levigatrice quando lo strumento funziona a velocità libera. Deve essere 6.2 Bar (90 PSI/620 kPa).
	Silenziatore/i ostruito/i	Vedere il paragrafo "Smontaggio alloggiamento" per rimuovere il silenziatore. Il silenziatore articolo 37 può essere ripulito con una soluzione pulente adatta, facendola fluire fino a rimuovere tutte le ostruzioni e le contaminazioni. Se non è possibile pulire adeguatamente il silenziatore, sostituirlo. Sostituire l'Articolo 38, Inserto silenziatore (vedere paragrafo "Montaggio Alloggiamento").
	Filtro di presa d'aria otturato	Pulire il filtro di presa dell'aria con una soluzione pulente pulita e adatta allo scopo. Se il filtro non torna pulito, sostituirlo.
	Una o più palette rovinate o rotte	installare una serie completa di palette nuove (per il corretto funzionamento, occorre sostituire tutte le palette). Ricoprire completamente tutte le palette con un olio di qualità per utensili pneumatici. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del Motore".
	Perdite di aria all'interno dell'alloggiamento del motore, indicate da un consumo di aria superiore al normale e una velocità inferiore al normale.	Verificare che l'allineamento del motore sia corretto e controllare l'ingranamento dell'anello di chiusura Controllare che l'anello a O della scanalatura dell'anello di chiusura non sia danneggiato. Rimuovere il gruppo motore e re-installarlo. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del Motore".
	Parti del motore rovinate	Revisionare il motore. Rivolgersi ad un Centro Assistenza autorizzato Mirka
	Cuscinetti del fuso rovinati o rotti	Sostituire i cuscinetti rovinati o rotti. Vedere "Smontaggio del Bilanciere dell'asta e del fuso" e "Montaggio dei cuscinetti del fuso AirSHIELD™ e del bilanciere dell'asta".
Perdita di aria dal comando della velocità e/o dal gambo della valvola.	Molla della valvola, valvola o sede della valvola sporche, rotte o piegate.	Smontare, ispezionare e sostituire le parti logorate o danneggiate. Vedere i punti 2 e 3 nel Paragrafo "Smontaggio Alloggiamento" e i punti 2 e 3 nel Paragrafo "Gruppo Alloggiamento".
Vibrazione/funzionamento irregolare	Tampone sbagliato	Utilizzare soltanto tamponi di dimensioni e peso adatti per la macchina.
	Aggiunta di tamponi di interfaccia o altro materiale	Utilizzare soltanto abrasivi e/o interfacce adatti per la macchina. Non collegare alla faccia dei tamponi per levigatrici nessun elemento che non sia appositamente progettato per l'uso con il tampone e la levigatrice.
	Lubrificazione inadeguata o deposito di corpi estranei	Smontare la levigatrice e pulirla con una soluzione pulente pulita e adatta allo scopo. Montare la levigatrice. (Vedere il "Manuale per la manutenzione")
	Cuscinetti anteriori o posteriori del motore rovinati o rotti	Sostituire i cuscinetti rovinati o rotti. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del Motore".
	Nel caso delle macchine con aspirazione è possibile che mentre si leviga una superficie piatta si verifichi un eccesso di aspirazione che fa aderire il tampone alla superficie da levigare.	Nel caso di macchine SGV aggiungere una o più rondelle extra al fuso del tampone per aumentare la distanza fra il tampone e la copertura protettiva. Nel caso di macchine CV ridurre l'aspirazione tramite il sistema di aspirazione e/o aggiungere una o più rondelle extra al tampone.

Nota: Tutti i paragrafi a cui si fa riferimento nel capitolo "Soluzione" si trovano alla fine del manuale nel capitolo "Istruzioni per la manutenzione"

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE PER LE LEVIGATRICI ROTORBITALI MIRKA 12.000 RPM DA 125 mm & 150 mm

AVVISO: Per ottenere interventi di garanzia esplicita o implicita, l'utensile deve essere riparato da un Centro Assistenza Autorizzato Mirka. Le istruzioni generali di manutenzione riportate di seguito vanno adottate dopo la fine del periodo di garanzia.

ISTRUZIONI DI SMONTAGGIO

Per cambiare le impugnature:

1. L'impugnatura (25) è dotata di due "pulsanti" che si trovano intorno al corpo della levigatrice sotto l'ingresso e lo scarico. Usare un cacciavite piccolo per tirare fuori uno dei "pulsanti" dell'impugnatura, poi continuare ad inserire il cacciavite al di sotto dell'impugnatura e tirare fuori l'impugnatura dalla levigatrice. Per installare un'impugnatura nuova, tenere l'impugnatura dalle linguette in modo che esse siano rivolte all'esterno, allineare l'impugnatura e farla scivolare al disotto della leva della valvola a farfalla (23), quindi premere l'impugnatura verso il basso fino a farle raggiungere la posizione giusta in cima alla levigatrice. Controllare che le due linguette abbiano raggiunto la posizione giusta sotto l'ingresso e lo scarico.

Smontaggio del motore:

1. Fermare leggermente l'utensile in una morsa usando la pinza di servizio (MPA0026) T-7 o delle ganasce imbottite, e rimuovere il tampone (36) con la chiave per tampone (35) da 24 mm. Quindi rimuovere la copertura protettiva.
2. Rimuovere l'anello di chiusura (12) con la chiave per l'anello di chiusura del motore/l'utensile estrattore del fuso (MPA0025) T-6 A questo punto è possibile sollevare fuori dell'alloggiamento (27) il gruppo motore e l'anello di chiusura.
3. Fermare il gruppo motore fissando il bilanciere dell'asta (13) in una morsa a ganascia imbottita e rimuovere dal cilindro (4) l'anello di tenuta (1) e l'anello a O (5).
4. Rimuovere la piastra finale (3). Questo può comportare la necessità di sostenere la piastra finale posteriore (3) con un separatore del cuscinetto (MPA0416), premendo leggermente l'asta attraverso il cuscinetto (2) e la piastra finale posteriore. Rimuovere dall'asta del bilanciere il cilindro (4) e le cinque palette (7), e la vite di fermo del rotore (6). Rimuovere la chiave (8) quindi premere verso fuori la piastra finale anteriore (9) (con il cuscinetto (10), l'anello a O (11) e l'anello di chiusura (12). Può essere necessario rimuovere il cuscinetto con un separatore per cuscinetto se esso è uscito dalla piastra finale anteriore attaccandosi all'asta del bilanciere.
5. Rimuovere la Protezione Antipolvere (61) dal Bilanciere dell'Asta (13).
6. Rimuovere il cuscinetto/i cuscinetti dalle piastre finali usando l'utensile per rimozione cuscinetti (MPA0036) T-8 per premerlo/premerli all'infuori.

Smontaggio del bilanciere dell'asta e del fuso:

1. Serrare l'estremità dell'asta del bilanciere dell'asta (13) in una morsa imbottita. Con un giravite sottile tirare fuori l'estremità scanalata dell'anello di tenuta (21) e scortecciarla.
2. Avvitare l'estremità filettata della chiave per l'anello di chiusura del motore/l'utensile estrattore del fuso (MPA0025) T-6 nel fuso (22) stringendo manualmente. Applicare un lieve calore con una torcia al propano o con una pistola ad aria calda all'estremità larga dell'asta del bilanciere arrivando a circa 100 gradi per ammorbidire l'adesivo. Evitare di surriscaldare. Rimuovere il gruppo del fuso usando il pattino per dare al fuso dei colpi netti verso l'esterno. Lasciare che le parti si raffreddino fino ad una temperatura che permetta di maneggiarle. Seguire una delle apposite istruzioni riportate di seguito.

- Se il cuscinetto fuoriesce insieme al fuso, usare un piccolo separatore per cuscinetti per rimuoverlo. Passare al punto 3.
- Se il cuscinetto rimane nel bilanciere. Seguire i punti da A a D che seguono

Procedura per la rimozione dei cuscinetti dal bilanciere dell'asta:

A. Posizionare la vite di arresto in cima all'estrattore del cuscinetto (MPA0059) T-9 12 mm ID.
B. Accertarsi che l'anello di tenuta (21) venga rimosso, quindi premere l'estrattore del cuscinetto nel D.I. del cuscinetto/dei cuscinetti fino a quando l'estrattore del cuscinetto tocca il fondo del bilanciere dell'asta .
C. Infilare la vite d'arresto verso il basso fino a quando tocca la parte inferiore del bilanciere dell'asta (13) o fino a quando è strettamente avvitata. Serrare le estremità del bilanciere dell'asta in una morsa imbottita.
D. Avvitare l'estremità filettata della chiave per l'anello di chiusura del motore/l'utensile estrattore del fuso (MPA0025) T-6 nell'estrattore del cuscinetto stringendo manualmente. Applicare un lieve calore con una torcia al propano o con una pistola ad aria calda all'estremità larga dell'asta del bilanciere (13) riscaldandola di nuovo fino a circa 100 gradi per ammorbidire l'adesivo. Evitare di surriscaldare. Rimuovere il cuscinetto/i cuscinetti usando il pattino per dare all'estrattore del cuscinetto dei colpi netti verso l'esterno. Lasciar raffreddare l'estrattore del cuscinetto, il cuscinetto/i cuscinetti e il bilanciere dell'asta. Quando si saranno raffreddati, svitare la chiave dell'anello di tenuta del motore/l'estrattore del cuscinetto T-6. Spostare indietro la vite d'arresto come. Fissare l'estrattore del cuscinetto e i cuscinetti in un separatore per cuscinetti e premere fuori l'estrattore del cuscinetto.

3. I componenti AirSHIELD™ sono tenuti al loro posto dall'accoppiamento a pressione leggera del fermo (16). Questi componenti potrebbero danneggiarsi durante la rimozione e potrebbe essere necessario sostituirli dopo l'eventuale rimozione. Per rimuovere il fermo, utilizzare una punta per anello a O, oppure una vite autofilettante #8 per afferrarlo e tirarlo fuori. Rimuovere la valvola (15) e il filtro (14) dal diametro interno del bilanciere dell'asta (13). Se il fermo e la valvola non sono danneggiati, possono essere riutilizzati. In ogni caso, al momento del rimontaggio, il filtro deve essere sostituito.
4. Rimuovere il cuscinetto (posizione 18) dall'alberino (22). Rimuovere il distanziatore (19), il parapolvere (62) e la rondella (20) dall'alberino. Pulire il parapolvere.

Smontaggio dell'alloggiamento:

1. Per le macchine NV (senza-aspirazione) e le macchine CV (ad aspirazione centrale) seguire le fasi indicate nel Paragrafo I che segue. Per le macchine SGV (Ad Aspirazione Autogenerante) seguire le fasi indicate nel Paragrafo III.

I. Questo Paragrafo riguarda le macchine NV (Senza-Aspirazione) e CV (Ad Aspirazione Centrale):
A) Svitare l'alloggiamento del silenziatore (39) e il silenziatore dall'alloggiamento (27).
B) Rimuovere il silenziatore (38) dall'alloggiamento del silenziatore (39) e rimuovere l'inserto del silenziatore (37) dalla cavità dell'alloggiamento del silenziatore.
C) Per le macchine NV (senza aspirazione) passare al punto C. Per le macchine CV (ad aspirazione centrale) passare al Paragrafo II.
D) Rimuovere la copertura protettiva per non aspiranti (32). Passare al punto 2.

II. Questo Paragrafo prosegue dal Paragrafo I per macchine CV (ad aspirazione centrale) con scarico:
A) Rimuovere la vite (58), la rondella (57) e il dado (55).
B) Rimuovere il gruppo (54 o 56) scarico girevole dalla (33 or 34) copertura protettiva.
C) Rimuovere la copertura protettiva (33 o 34) dall'alloggiamento (27). Passare al punto 2.

III. Per le macchine SGV (ad aspirazione autogenerante) con scarico:
A) Svitare il fermo (45) SGV con una chiave esagonale da 8 mm.

B) Rimuovere il Gruppo (47) dall'Alloggiamento (27) e l'Adattatore (51).
C) Tirare fuori il fermo SGV dal diametro interno del gruppo con scarico girevole (47 o 50) e rimuovere i due anelli a O (44).
D) Rimuovere la copertura protettiva (33 o 34) dall'alloggiamento (27). Passare al punto 2.
2. Collocare il comando della velocità (30) in posizione intermedia e rimuovere l'anello di tenuta (31). A questo punto il comando della velocità uscirà completamente fuori. NOTA: Se si tratta di un modello di macchina aspirante, lo scarico deve essere rimosso (vedere Sezione 1 qui sopra per la rimozione) prima di rimuovere l'anello di tenuta (31) con le pinze dell'anello di tenuta. Il controllo di velocità può ora uscire dall'anello a O (29).
3. Svitare il gruppo manicotto di entrata (43) dall'alloggiamento (27). Rimuovere la molla (42), la valvola (41) la sede (40), il gambo (28) e l'anello a O (29).
4. Premere il perno (24) facendolo uscire dall'alloggiamento (27) e rimuovere la leva della valvola a farfalla (23).

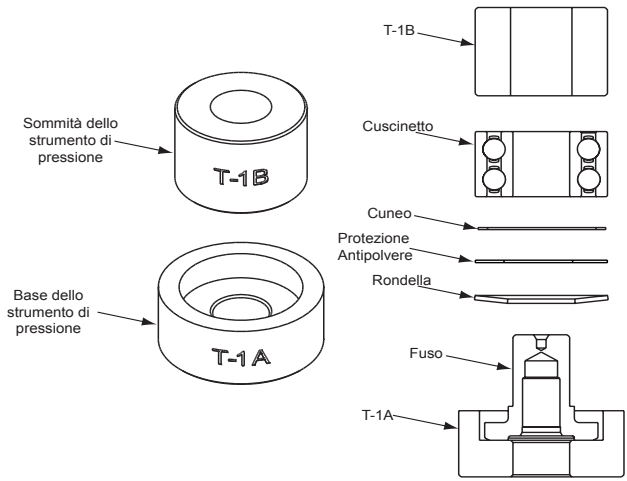
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Nota: Il montaggio deve essere effettuato con elementi puliti e asciutti, e tutti i cuscinetti devono essere inseriti al loro posto mediante gli appositi strumenti e secondo le procedure illustrate dai fabbricanti dei cuscinetti.

Montaggio dell'alloggiamento:
1. Installare la leva della valvola a farfalla(23) nell'alloggiamento (27) con il perno della molla (24).
2. Lubrificare leggermente l'anello a O (29) e posizionarlo nella scanalatura sul comando di velocità (30). Installare il gambo della valvola (28), l'anello a O (pulito e leggermente ingrassato) e inserire il comando della velocità nell'alloggiamento (27) in posizione intermedia. Installare l'anello di tenuta (31). Avvertenza: Accertarsi che l'anello di tenuta sia completamente inserito a pressione nella scanalatura dell'alloggiamento.
3. Installare la sede (40), la valvola (41) e la molla (42). Ricoprire le filettature del gruppo del manicotto (43) con 1 o 2 gocce di Loctite™ 222 o con un analogo sigillante non permanente per filettature di tubi. Avvitare manualmente il gruppo del manicotto nel punto di ingresso dell'alloggiamento (27). Torsione a 6,77 Nm (60in/lbs).
4. Per le macchine NV (senza-aspirazione) e le macchine CV (ad aspirazione centrale) seguire le fasi indicate nel Paragrafo I che segue. Per le macchine SGV (ad aspirazione autogenerante) seguire le fasi indicate nel Paragrafo III. .

I. Questo Paragrafo riguarda le macchine CV (ad aspirazione centrale) e NV (senza-aspirazione):
A) Posizionare un silenziatore pulito (38) fino in fondo alla camera dell'alloggiamento del silenziatore (39). Premere il silenziatore (39) nel foro dell'alloggiamento del silenziatore.
B) Avvitare il gruppo dell'alloggiamento del silenziatore (39) nell'alloggiamento (27) stringendolo manualmente. Usare una combinazione presa/chiave torsiometrica da 21 mm per applicare torsione all'alloggiamento del silenziatore. Torsione a 2,25 Nm (20 in/lbs). Per le macchine NV (senza aspirazione) passare al punto C. Per le macchine CV (ad aspirazione centrale) passare al Paragrafo II.
C) Installare la copertura protettiva (32) sull'Alloggiamento (27) avvolgendo la copertura sopra e intorno alla parte inferiore dei bordi dell'alloggiamento. Accertarsi che le fessure di allineamento (sull'alloggiamento) e le linguette (sulla copertura protettiva siano ingranate. Passare al Paragrafo "Montaggio dei cuscinetti del fuso, dell'AirSHIELD™ e del bilanciere dell'asta"

II. Questo Paragrafo prosegue dal Paragrafo I per macchine CV (ad aspirazione centrale) con scarico:
A) Per macchine da 125 & 150 mm (5/6 in.)
Installare la copertura protettiva (33 o 34) sull'alloggiamento (27) avvolgendo la copertura sopra e intorno alla parte inferiore dei bordi dell'alloggiamento.
Far scivolare l'estremità di ingresso del gruppo (54) con scarico girevole nel punto di scarico della copertura protettiva (33 o 34) fino a raggiungere il punto di arresto sul gruppo con scarico girevole.
NOTA: Accertarsi che l'installazione delle linguette sulle coperture protettive siano ingranate. Accertarsi che la chiave sul supporto del gruppo con scarico girevole sia allineata e ingranata con la sede per chiavetta posta sull'alloggiamento
B) Posizionare la rondella (57) sopra la vite (58). Avvitare la vite nel foro di montaggio del gruppo (53 o 55) nell'alloggiamento (28) fino a quando l'estremità della vite arriva a livello con la superficie interna dell'alloggiamento. Posizionare il dado (55) nella cavità dell'alloggiamento e avvitare la vite nel dado stringendola a fondo. Passare al Paragrafo "Montaggio del fuso, dell'AirSHIELD™ e del bilanciere dell'asta".



III. Questo Paragrafo riguarda le macchine SGV (ad aspirazione autogenerante) con scarico:

A) Installare la copertura protettiva (33 o 34) sull'alloggiamento (27) avvolgendo la copertura sopra e intorno alla parte inferiore dei bordi dell'alloggiamento. Accertarsi che le fessure di allineamento (sull'alloggiamento) e le linguette sulla copertura protettiva siano ingranate.

B) Collegare l'adattatore della valvola di scarico SGV (51) al punto di scarico della copertura.

C) Pulire e ingrassare leggermente i due anelli a O (44) e posizionarli nei due incavi del fermo SGV (45).

D) Posizionare il fermo SGV nel foro di montaggio del gruppo (47) con scarico girevole.

E) Spingere il tubo del gruppo con scarico girevole SGV nel punto di scarico dell'adattatore della copertura. Avvitare il Fermo SGV nel punto di scarico filettato sull'alloggiamento con una chiave esagonale da 8 mm. Torsione a 5,08 Nm (45 in/lbs).

Montaggio dei cuscinetti del fuso, dell'AirSHIELD™ e del bilanciere dell'asta:

1. Posizionare la rondella (20) sull'asta del fuso (22) con la curva della rondella rivolta verso l'esterno in modo che il diametro esterno della rondella sia a contatto con il diametro esterno del cuscinetto (18). Posizionare la Protezione Antipolvere (62) sull'Asse del Mandrino. Nota: assicurarsi che la Protezione Antipolvere (62) si trovi oltre lo spallamento quando il cuneo (19) viene assemblato. Collocare il cuneo sullo spallamento del fuso. Posizionare il cuscinetto (una guarnizione) sul fuso con la guarnizione rivolta verso la rondella. Nota: Accertarsi che sia l'anello interno sia quello esterno dei cuscinetti siano sostenuti dallo strumento di pressione per cuscinetti quando vengono premuti in posizione. Posizionare il cuscinetto (18) sul fuso (22) con la guarnizione rivolta verso la rondella (20). Premere sul fuso (22) usando lo strumento di pressione del cuscinetto del fuso (MPA0195) T-1B.finchè si posiziona sul fondo (vedere la figura).
2. Dopo aver eseguito correttamente il montaggio del fuso, i cuscinetti (18) ruoteranno liberamente ma non in modo impreciso.
3. Prendere il filtro (14) e centrarlo sul piccolo foro nel quale si trovava il filtro originale prima di essere rimosso. Con un cacciavite di diametro piccolo o con bastoncino a punta piatta premere il filtro nel foro finché raggiunge il fondo. Posizionare la valvola (15) nel foro in modo che sia orientata correttamente, quindi premere il fermo (16) nel foro finché non è a livello col fondo del foro del fuso.
4. Applicare al diametro esterno di ciascun cuscinetto sul gruppo del fuso una goccia grande quanto una testa di spillo di #271 Loctite® o equivalente. Stendere la goccia del sigillante per cuscinetti intorno ad entrambi i cuscinetti distribuendola uniformemente. Avvertenza: Per impedire la rotazione del diametro esterno del cuscinetto è sufficiente una piccolissima quantità di sigillante per cuscinetti. Una quantità eccessiva renderebbe difficile la sua successiva rimozione. Posizionare il gruppo del fuso nel foro del bilanciere dell'asta (13) e fissarlo con l'anello di tenuta (22). Avvertenza: Accertarsi che l'anello di tenuta sia completamente inserito a pressione nella scanalatura dell'asta del bilanciere. Lasciar asciugare l'adesivo.

Montaggio del Motore:

1. Posizionare la Protezione Antipolvere (61) sul bilanciere dell'Asta (13).
2. Usare l'estremità più larga del manicotto di pressione del cuscinetto (MPA0494) T-13 per premere il cuscinetto anteriore (10) (con 2 protezioni) sull'asta del Bilanciere (13).
3. Far scivolare la piastra finale anteriore (9) con la rientranza del cuscinetto rivolta verso l'albero motore. Premere delicatamente la piastra finale anteriore sul cuscinetto usando l'estremità più larga del manicotto di pressione del cuscinetto (MPA0494) T-13 fino a quando il cuscinetto anteriore (10) si insedia nella rientranza del cuscinetto della piastra frontale (9). AVVERTENZA: Premere soltanto lo stretto necessario per insediare il cuscinetto nella rientranza. Una pressione eccessiva può danneggiare il cuscinetto.
4. Posizionare la chiave (8) nella scanalatura del bilanciere dell'asta (13). Posizionare il Rotore (6) sull'asta del Bilanciere dell'Asta accertandosi che sia ben inserito.
5. Lubrificare le cinque palette (7) con un olio di qualità per utensili pneumatici e posizionarle nelle fessure del rotore (6). Posizionare il gruppo cilindro (4) sul rotore con l'estremità più corta del perno della molla agganciando il foro cieco nella piastra finale anteriore (9). Nota: Il perno deve fuoriuscire di 1,5 mm al di sopra del lato flangiato del cilindro.
6. Inserire a pressione il cuscinetto posteriore (2) (due protezioni) nella piastra finale posteriore (3) con l'utensile a pressione per cuscinetti T-1B (MPA0195). Accertarsi che l'utensile a pressione T-1B sia centrato sul diametro esterno dell'anello esterno. Inserire con una leggera pressione la piastra finale posteriore e il gruppo del cuscinetto sopra il bilanciere dell'asta (14) usando l'estremità più piccola del manicotto di pressione del cuscinetto (MPA0494) T-13. Il manicotto dovrebbe premere soltanto l'anello interno del cuscinetto. Importante: La piastra finale posteriore e il gruppo del cuscinetto vengono premuti correttamente quando si stringe il cilindro fra le piastre finali soltanto lo stretto necessario perché non possa muoversi liberamente sotto il proprio peso quando l'asta viene tenuta orizzontale, pur potendo scivolare fra le piastre finali con una forza molto lieve. Premendolo troppo strettamente, si impedisce al motore di girare liberamente. Se il gruppo è premuto troppo poco, il motore non potrà girare liberamente dopo il montaggio nell'alloggiamento.
   Fissare il gruppo posizionando l'anello di tenuta (1) nella scanalatura del bilanciere dell'asta (13). Avvertenza: L'anello di tenuta deve essere posizionato in modo che la parte mediana e le due estremità del cerchio tocchino per prima cosa il cuscinetto (2). Entrambe le parti centrali sollevate debbono essere saldamente "inserite a pressione" nella scanalatura nel bilanciere dell'asta spingendo le parti curve con un cacciavite piccolo.
7. Lubrificare leggermente l'anello a O (5) e posizionarlo nella presa d'aria del gruppo cilindro (4).
8. Lubrificare leggermente oppure oliare il diametro interno dell'alloggiamento (27), allineare il perno della molla con il contrassegno sull'alloggiamento e far scivolare il gruppo motore nell'alloggiamento. Accertarsi che il perno della molla agganci la rientranza dell'alloggiamento.
9. Avvitare accuratamente l'anello di chiusura (12) nell'alloggiamento con la chiave per l'anello di chiusura del motore/l'utensile estrattore del fuso (MPA0025) T-6. Per le impostazioni di torsione vedere il Paragrafo "Pagina dei Pezzi". Nota: Una tecnica semplice per assicurare un aggancio della prima filettatura è quella di girare in senso antiorario l'anello di chiusura con la chiave dell'anello di chiusura del motore/l'utensile estrattore del fuso T-6 applicando una lieve pressione. Sarà possibile udire e percepire un clic quando il filo a piombo dell'anello di chiusura cade nella filettatura di guida dell'alloggiamento.
10. Avvitare un tampone nuovo (36) e stringerlo manualmente usando la chiave per tamponi da 24 mm.

Collaudo

Collocare 3 gocce di un olio di qualità per utensili pneumatici direttamente all'entrata del motore e collegare ad una immissione di aria 6.2 bar (90-PSI). Un utensile 12.000 RPM dovrebbe girare ad una velocità compresa tra 11,500 e 12,500 RPM quando la pressione dell'aria all'entrata dell'utensile è 6.2 bar (90 psi, mentre lo strumento funziona a velocità libera. Questa velocità libera sarà di circa 500-1000 RPM in meno, quando si usa un tampone a ventosa o a gancio, a causa della resistenza del vento. Questo non influisce sulle prestazioni durante la levigatura.

* Loctite® è un marchio registrato di Loctite Corp.

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5”) & 150 mm (6”)
OSCILLERANDE RONDELLSLIPMASKIN

Likhetsdeklaration

Oy KWH Mirka Ab
66850 Jeppo, Finland

förklarar det på vårt ansvar att produkterna 125 mm (5”) och 150 mm (6”) 12,000 rpm oscillerande rondellslipmaskiner (Se ”Produktkonfiguration/Specifikationer” Tabell för en viss modell) för vilken denna deklaration gäller, överensstämmer med följande standard(er) eller andra normativa dokument: EN ISO 15744:2008. Följande förordningar: 89/392/EEC med tilläggen 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC direktiv och konsoliderande direktiv 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Ort och datum	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Användarinstruktioner

Inkluderar – Garanti, läs igenom och följ. Rätt användning av verktyg, arbetsstationer, användning, användarinstruktioner, produktkonfigurations/specifikationstabeller, delar, lista på delar, reservdelslista för slipmaskinerna, problemsökningsguide, serviceinstruktioner.

Viktigt

Läs dessa instruktioner noggrant före installation, användning, service eller reparation av detta verktyg. Förvara dessa instruktioner på ett säkert men lätt åtkomligt ställe.

CE

Tillverkare/Leverantör

Oy KWH Mirka Ab
66850 Jeppo Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Behövlig personlig säkerhetsutrustning

Skyddsglasögon	Andningsmask
Säkerhetshandskar	Öronskydd

Rekommenderad storlek på luftslang – minimum		ekommenderad maximal slanglängd		Lufttryck		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Maximalt arbetstryck	6,2 bar	90 psig
				Rekommenderat minimum	Ingen angivelse	

Läs igenom och följ:

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, fås från: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 fås från: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Nationella och lokala förordningar.

Rätt användning av verktyget

Denna slipmaskin är designad för slipning av alla slags material, t.ex. metall, trä, sten, plast etc. genom användning av slipmaterial gjorda för dessa ändamål. Använd inte slipmaskinen för andra ändamål än de specificerade, utan att först fråga tillverkaren eller tillverkarens auktoriserade återförsäljare. Använd inte underlagsplattor som har lägre hastighet än 12,000 rpm fri hastighet.

Arbetsstationer

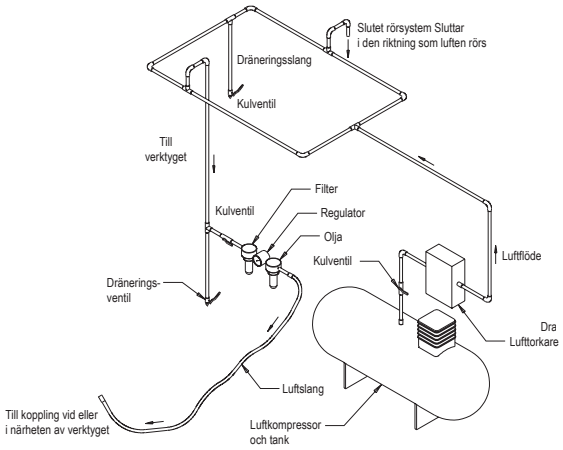
Verktyget är ämnat att användas som handverktyg. Det rekommenderas alltid att användaren av verktyget står på ett stadigt golv. Verktyget kan användas i olika positioner, men innan dess bör man försäkra sig om att användaren befinner sig i en säker position på ett stadigt underlag med ett stadigt grepp om slipmaskinen, eftersom den kan förorsaka en moment- reaktion. Se avsnittet ”Bruksanvisning”.

I bruk tagande av verktyget

Använd en ren oljad luftkälla som ger ett jämnt lufttryck på 6,2 bar / 90 psig bar till verktyget då verktyget används med handtaget fullt nedtryckt. Det rekommenderas att man använder ett godkänt maximalt 10 mm x 8 m luftrör. Det rekommenderas att verktyget kopplas till luftkällan enligt Bild 1.
Koppla inte verktyget till luftsystemet utan att inkludera en luftstängningsventil som är lätt att komma åt. Lufttillförseln bör vara oljad. Det rekommenderas att man använder luftfilter, regulator och olja (FRL) som visas på Bild 1 eftersom detta förser verktyget med ren oljad luft med rätt tryck. Detaljer över sådan utrustning kan fås från din försäljare. Om sådan utrustning inte används bör verktyget oljas manuellt.
För att manuellt olja verktyget, koppla bort luftröret och sätt 2 eller 3 droppar passande pneumatisk motorolja, som t.ex. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA®32 i ändan av slangen (insug) på maskinen. Koppla verktyget till lufttillförseln igen och låt verktyget gå sakta några sekunder för att låta luften cirkulera oljan. Om verktyget används ofta, smörj det dagligen eller då det börjar gå långsammare eller förlorar kraft.
Det rekommenderas att lufttrycket vid verktyget är 6,2 bar/ (90 psig) då verktyget är igång. Verktyget kan fungera med lägre tryck, men aldrig högre än 6,2 bar (90 psig).

Bruksanvisning

1) Läs igenom alla instruktioner före användning av verktyget. Alla användare bör kunna använda verktyget och de bör vara medvetna om dessa säkerhetsföreskrifter. All service och reparation bör utföras av för ändamålet utbildad personal.
2) Försäkra dig om att verktyget är bortkopplat från lufttillförseln. Välj ett passande slipmaterial och sätt fast det på underlagsplattan. Var noggrann och sätt slipmaterialet mitt på underlagsplattan.
3) Använd alltid behövlig säkerhetsutrustning då du använder verktyget.
4) Vid slipning bör verktyget först placeras på arbetsstycket och sedan startas. Lyft alltid bort verktyget från arbetsstycket innan du stannar verktyget. Det här förhindrar att djupa spår uppstår i arbetsstycket på grund av för hög hastighet på sliprondellen.
5) Koppla alltid bort lufttillförseln till slipmaskinen före fastsättning, justering eller borttagning av slipmaterialet eller underlagsplattan.
6) Se alltid till att du står stadigt och var uppmärksam på moment reaktioner som slipmaskinen förorsakar.
7) Använd endast korrekta reservdelar.
8) Kontrollera alltid att materialet som skall slipas är ordentligt fastsatt så att det inte slipper att röra sig.
9) Kontrollera slang och kopplingar regelbundet för nötningsskador. Bär inte slipmaskinen i slangen; var försiktig så att slipmaskinen inte startar då du bär på den med lufttillförseln inkopplad.
10) Damm kan vara mycket lättantändligt. Dammsugarpåsen bör rengöras eller bytas ut dagligen. Rengöring eller utbyte av påsen säkerställer också optimal prestanda.
11) Överskrid inte det rekommenderade, maximala lufttrycket. Använd säkerhetsutrustning som rekommenderas.
12) Verktyget är inte elektriskt isolerat. Använd inte på sådan plats där det är möjligt att komma i kontakt med elektricitet, gasrör, vattenledning, etc. Kontrollera området där slipmaskinen skall användas före användningen.
13) Se till att rörliga delar inte kommer i kontakt med kläder, slipsar, hår, rengöringsdukar, etc. Ifall dessa kommer i kontakt med slipmaskinen kommer de att dras mot slipmaskinen och dess rörliga delar, vilket kan vara mycket farligt.



14) Håll händerna borta från den roterande underlagsplattan under användning.
15) Ifall verktyget inte fungerar som det borde, upphör genast med användningen och för det på service eller reparation.
16) Låt inte slipmaskinen gå på fri hastighet utan att vidta försiktighetsåtgärder för att skydda personer eller föremål från skada ifall slippappret eller underlagsplattan lossnar.

Produkt. Konfigurering/Specifikationer: 12,000 rpm, oscillerande rondellslipmaskin

oscillering	Vakuum typ	Storlek på underlagsplatta	Modell nr	Produkt, nettovikt Kg	Höjd mm (“)	Längd mm (”)	*Ljud nivå dBA	Kraft Watt (HP)	Luft konsumtion LPM (scfm)	*Vibrationsnivå m/s^2	*Osäkerhetsfaktor K m/s^2
2,5 mm (3/32 in,)	Utan utsug	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Centralt utsug	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Självgenererande utsug	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in,)	Utan utsug	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Centralt utsug	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Självgenererande utsug	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Ljudtesten utförs i enlighet med EN ISO 15744 :2008 : Mätning av ljudnivå på icke-elektriska handverktyg.

Vibrationstesten utförs i enlighet med EN 28662-1. Bärbara handverktyg – mätning av vibration vid handtaget. Del 1: Allmän och EN 8662-8, 1997. Bärbara handverktyg – mätning av vibrationer vid handtaget. Del 8: Putsmaskiner och roterande, rondell och oscillerande rondellslipmaskiner

Specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

*Värdena i tabellen härstammar från laboratorietest under stabila förhållanden med angivna koder och standarder och är inte tillräckliga för riskevaluering. Värden som uppmätts på en speciell arbetsplats kan vara högre än de här beskrivna värdena. De egentliga exponeringsvärdena och risk- och skadefaktorerna för en individ är unika för varje situation och beror på omgivningen, sättet som personen arbetar på, materialet som arbetas med, utformningen av arbetsstationen samt expositionstiden och användarens fysiska kondition. KWH Mirka, Ltd. Kan inte hållas ansvariga för konsekvenserna om deklarerade värden används i stället för verkliga expositionsvärden för individuella riskbedömningar.

Ytterligare information om arbetshälsa och säkerhet finns på följande webbsidor:

http://europe.osha.eu.int (Europa)

http://www.osha.gov (USA)

Problemsökningsguide

Symptom	Möjlig orsak	Lösning
Kraftlös och/eller låg hastighet	Otillräckligt lufttryck	Kontrollera lufttrycket vid ingången till slipmaskinen då den går med fri hastighet. Det bör vara 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Stockad ljuddämpare	Se ”Demontering av maskinhus” för att ta bort ljuddämparen. Föremål 37 ljuddämparen kan tvättas med ett rent, passande rengöringsmedel för att få bort alla orenheter och hinder. Om ljuddämparen inte kan rengöras ordentligt bör den bytas ut. Byt ut nummer 38, ljuddämpare (Se ”Demontering av maskinhus”).
	Tilltäppt inloppssil	Rengör inloppssilen med ett rent, passande rengöringsmedel. Ifall silen inte blir ren bör den bytas ut.
	En eller flera slitna eller söndriga lameller	Installera nya lameller (alla lameller bör bytas ut för att maskinen skall fungera ordentligt). Stryk alla lameller med pneumatisk verktygsolja. Se ”Demontering av motor” samt ”Montering av motor”.
	Internt luftläckage i motorn, visar sig som högre luftkonsumtion än vanligt och lägre hastighet än vanligt.	Kontrollera motorns placering och att låsringen är på plats. Kontrollera om o-ringen i spåret är skadad. Ta bort motorn och installera den på nytt. Se “Demontering av motor” och “Montering av motor”.
	Slitna motordelar	Gör service på motorn. Kontakta auktoriserat Mirka servicecenter.
	Slitna eller söndriga lager (nedre)	Byt ut de slitna eller söndriga lagren. Se ”Demontering av balansaxel och spindelaxel” samt ”Montering av spindelaxellager, AirSHIELD™ och balansaxel”.
Luftläckage genom hastighetskontrollen och/eller ventilhuset.	Smutsig, söndrig eller krokig ventilfjäder, ventil eller ventilsäte.	Demontera, kontrollera och byt ur slitna eller skadade delar Se steg 2 och 3 i ”Demontering av maskinhus” eller steg 2 och 3 i ”Montering av maskinhus”.
Vibration/ Ojämn gång	Felaktig underlagsplatta	Använd endast de storlekar och vikter som är anpassade för maskinen.
	Tillägg av interface eller annat material	Använd endast rondell och/eller interface som är ämnade för maskinen. Fäst ingenting på slipmaskinens underlagsplatta som inte speciellt designats för sådan användning.
	Otillräcklig smörjning eller skräpbildning	Demontera slipmaskinen och rengör med ett passande rengöringsmedel. Montera slipmaskinen. (se ”Servicemanual”).
	Nötta eller söndriga bak- eller framlager	Byt ut de nötta eller söndriga lagren. Se ”Demontering av motorn” och ”Montering av motorn”.
	För utsugsmaskiner är det möjligt att ha för mycket vakuum då man slipar en plan yta vilket gör att slipdynan fastnar på ytan.	För självgenererande utsugsmaskiner tillsätts extra brickor på slipdynans spindelaxel för att öka mellanrummet mellan underlagsplattan och kjolen. För maskiner med centralt utsug reduceras undertrycket via undertryckssystemet och/eller extra brickor tillsätts på underlagsplattan.

Observera: Alla sektioner som refereras till under ”Lösning” finns i slutet av manualen under ”Serviceinstruktioner”.

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5”)& 150 mm (6”)
OSCILLERANDE RONDELLSLIPMASKIN
SERVICE INSTRUKTIONER

Observera: Verktyget bör repareras av ett auktoriserat Mirka servicecenter för att garantin skall vara i kraft. Följande serviceinstruktioner är ämnade för service som utförs efter att garantitiden har gått ut.

INSTRUKTIONER FÖR DEMONTERING

Utbyte av skydd:

1. Skyddet (25) har två ”flikar” som går runt slipmaskinen under intaget och utblåsningen. Använd en liten skruvmejsel för att pilla ut en av flikarna på skyddet, fortsätt sedan under skyddet och pilla bort skyddet av slipmaskinen. För att installera ett nytt skydd, håll i det nya skyddet vid flikarna och håll dem utåt, justera skyddet och låt det glida in under starthandtaget (23), pressa sedan ner skyddet tills det glider på plats ovanpå slipmaskinen. Kontrollera att de två ”flikarna” finns under intaget och utblåsningen.

Demontering av motorn:

1. Fäst verktyget lätt i ett skruvstäd genom att använda T-7 service klämma (MPA0026) eller annat mjukt material och ta bort underlagsplattan (36) med 24 mm:s skruvnyckel (35) och ta sedan bort höljet eller kjolen (beroende på vilket).
2. Ta bort låsringen (12) med T.6 verktyget (MPA0025). Motorn och låsringen kan nu lyftas bort ur maskinhuset (27).
3. Fäst motorn genom att klämma fast balansaxeln (13) i ett mjukt skruvstäd och ta bort distansringen (1) och O-ringen (5) från cylindern (4).
4. Ta bort bakre ändbrickan (3). Det här kan kräva att man stöder ändbrickan (MPA0416) med en lagerpress och lätt pressar axeln genom lagret (2) och bakre ändbrickan. Ta bort cylindern (4) och de fem lamellerna (7) och rotorställningen (6) från axeln på balansaxeln. Ta bort kilen (8) och pressa sedan av främre ändbrickan (9) (med lager (10)), O-ringen (11) och låsringen (12). Det kan vara nödvändigt att ta bort lagret med en lagerpress, ifall det kom bort från främre ändbrickan och fastnade på balansaxeln.
5. Avlägsna (61) dammskyddet från (13) balansaxeln.
6. Ta bort lagren från ändbrickorna genom att använda T-8 verktyget (MPA0036) för att pressa ut lagren.

Demontering av balansaxel och spindelaxel:

1. Fäst ändan av balansaxeln (13) i ett mjukt skruvstäd. Pilla ut den falsade ändan av distansringen (21) med en tunn skruvmejsel och dra ut ringen.
2. Skruva den gängade ändan av (MPA0025) T-6 motorlåsningsverktyget/utdragaren i spindelaxeln (22) tills det känns stadigt. Tillför försiktigt värme med en propangaslåga eller värmepistol till den grövre ändan av balansaxeln tills den är ca 100° C (212° F) för att mjuka upp limmet. Överhetta inte. Ta bort spindelaxeln genom att använda en mjuk hammare för att ge skarpa utåtriktade slag mot spindelaxeln. Låt delarna kallna tills man kan röra vid dem utan att bränna sig. Följ en av instruktionerna nedan:

- Om lagren kommer ut med spindelaxeln, använd då en liten lagerpress för att avlägsna det. Gå till steg 3.
- Om lagren stannar kvar i balansaxeln: följ steg A-D nedan.

Borttagning av lager från balansaxeln:

A. Placera justerskruven ovanpå T-9 12 mm lagerutdragaren (MPA0059).
B. Kontrollera att distansringen (21) har tagits bort, pressa sedan lagerutdragaren in i lagret tills lagerutdragaren stöter mot balansaxeln.
C. Gänga ner justerskruven tills den tar emot balansaxeln (13) och är mycket hårt åtdragen. Fäst ändan av balansaxeln i ett mjukt skruvstäd.
D. Skruva den gängade ändan av (MPA0025) T-6 motorlåsningsverktyget/utdragaren in i lagerutdragaren till det känns stadigt. Värm försiktigt upp den grövre ändan av balansaxeln (13) igen med en propangaslåga eller värmepistol till tills den är ca 100° C (212° F) för att mjuka upp limmet. Överhetta inte. Ta bort lagren genom att använda en mjuk hammare för att ge skarpa utåtriktade slag till lagerutdragaren. Låt utdragaren, lagren och balansaxeln kallna. Efter att delarna har svalnat gänga T-6 motorlåsningsverktyget/utdragaren från lagerutdragaren. Lätta på justerskruvarna. Sätt fast lagerutdragaren och lagren i en lagerpress och pressa ut lagerutdragaren.

3. AirSHIELD™-komponenterna hålls på plats med lätt tryck av distansholken (16). Dessa komponenter kan skadas om de tas bort och kan behöva byta ut om de tas bort. För att ta bort distansholken kan en o-ring tång användas eller en ≠8 metallskruv för att få tag i och dra ut distansholken. Ta bort ventilen (15) och filtret (14) från borrhålet i balansaxeln (13). Om distansholken och ventilen inte skadades kan de användas på nytt. Filtret bör dock bytas ut vid monteringen.

4. Ta bort lagret (18) från spindelaxeln (22). Avlägsna distansbrickan (19), dammskyddet (62) och tätningsbrickan (20) från spindelaxeln. Kassera dammskyddet.

Demontering av maskinhuset:

1. För NV (utan utsug) och CV (centralt utsug) maskiner bör stegen i sektion I nedan följas. För SGV (självgenererande utsug) maskiner bör stegen i sektion III följas.

I. Denna sektion är för NV (utan utsug) och CV (centralt utsug) maskiner.
A) Skruva upp ljuddämparen (39)) från maskinhuset (27).
B) Ta bort ljuddämparen (38) från ljuddämparhuset (39) och ta bort ljuddämparen (37) från ljuddämparhusets hålighet.
C) För NV (utan utsug) maskiner hoppa nu till D. För CV (centralt utsug) maskiner hoppa till sektion II.
D) Ta bort skyddsringen utan utsug (32). Gå till steg 2.
II. Denna sektion fortsätter från Sektion I för CV (centralt utsug) maskiner:
A) Ta bort skruven (58), brickan (57) och muttern (55).
B) Ta bort Slangfästet (54 eller 56) från höljet (33 eller 34).
C) Ta bort höljet (33 eller 34) från maskinhuset (27). Gå till steg 2.

III. Denna sektion är för SGV (självgenererande utsug) maskiner:

A) Skruva upp SGV distansholken (45) med en 8 mm sexkantsskruvnyckel (MPA0849).
B) Ta bort (47) slangfästet från maskinhuset (27) och adaptern (51).
C) Dra ut SGV distansholken ur det borrade hålet i slangfästet (47 eller 50) och ta ort de två O-ringarna (44).
D) Ta bort höljet (33) eller utsugskjolen (34) från maskinhuset (27). Gå till steg 2.

2. Placera hastighetskontrollen (30) i mittposition och ta bort distansringen (31). Hastighetskontrollen kan nu dras rakt ut. OBSERVERA: Om maskinen är en utsugningsmodell, måste utsuget tas bort. (Se sektion 1 ovan för borttagning) innan distansringen (31) kan tas bort med låsringskniptångar. Hastighetskontrollen kan nu dras rakt ut. Ta bort O-ringen (29).
3. Skruva upp inloppsbussningen (43) från maskinhuset (27). Ta bort fjädern (42), ventilen (41), ventilsätet (40), ventilhuset (28) och O-ringen (29).
4. Pressa ut sprinten (24) från maskinhuset (27) och ta bort starthandtaget (23).

MONTERINGSANVISNING

Observera: All montering bör göras med rena, torra delar och alla lager bör pressas på plats med de rätta verktygen och procedur-

erna som beskrivs av lagertillverkarna.

Montering av maskinhuset:

1. Installera starthandtaget (23) i maskinhuset (27) med sprinten (24).
2. Smörj O-ringen (29) lätt och placera den i spåret på hastighetskontrollen (30). Installera ventilhuset (28), O-ringen (rengjord och lätt smörjd) och sätt in hastighetskontrollen mitt i maskinhuset (27). Sätt in distansringen (31).
   OBSERVERA: Försäkra dig om att distansringen är helt på plats i skåran på maskinhuset.
3. Installera ventilsätet (40), ventilen (41) och fjädern (42). Sätt litet Locktite™ 222 eller liknande icke permanent gänglim på gängorna i bussningen (43). Skruva bussningen i inloppet till maskinhuset (27) tills det känns fast. Vrid till 6.77Nm (60”/ lbs).
4. För NV (utan utsug) och CV (centralt utsug) maskiner följ stegen i sektion I nedan. För SGV (självgenererande utsug) maskiner följ stegen i sektion III.

I. Denna sektion är för CV (centralt utsug) och NV (utan utsug) maskiner.

A) Placera en ren ljuddämpare (38) helt in i ljuddämparhuset (39). Pressa ljuddämparen (39) fast i ljuddämparhuset.
B) Skruva fast ljuddämparhuset (39) i maskinhuset (27) för hand. Använd en 21 mm hyls/moment nyckel kombination för att dra ljuddämparhuset i moment. Vrid till 2.25Nm (20”/lbs). För NV (utan utsug) maskiner gå till C. För CV (centralt utsug) maskiner gå till sektion II.
C) Installera det icke utsugande höljet (32) i maskinhuset (27) genom att föra höljet över och omkring nedre delen av maskinhusflänsen. Försäkra att spåren på maskinhuset och flikarna (på kjolen) är ihopkopplade. Flytta över till sektionen “Montering av spindelaxellager, AirSHIELD™ och balansaxel”.

II. Denna sektion fortsätter från sektion I för CV (centralt utsug) maskiner:

För maskiner på 125 & 150 mm (5/6 “).

A) Installera skyddshöljet (33 eller 34) i maskinhuset (27) genom att föra höljet över och omkring nedre delen av maskinhusflänsen. Låt inloppsändan av slangfästet (54) glida in i utsugsportets hölje (33 eller 34) tills den tar emot på slangfästet.

OBSERVERA: För installation av höljena och kjolarna, se till att de uppradade spåren (på maskinhuset) och flikarna (på skyddshöljet) sitter fast. Försäkra att kilen på slangfästkonsolen är i linje med kilspåren i maskinhuset.

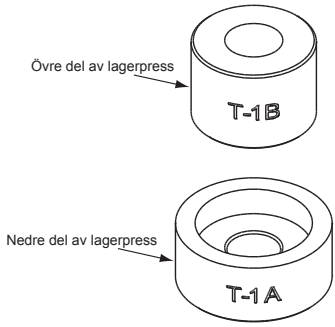
B) Placera brickan (57) ovanpå skruven (58). Gänga skruven in i monteringshålet (53 eller 55) på slangfästet och maskinhuset (27) tills änden av skruven är jäms med insidan av maskinhuset. Placera muttern (55) in i maskinhusets hålighet och dra åt skruven och muttern till de sitter fast. Fortsätt till sektionen “Montering av spindelaxellager, AirSHIELD™ och balansaxel”

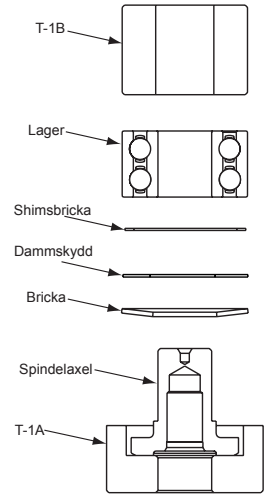
III. Denna sektion för SGV (självgenererande utsug) maskiner:

A) Installera skyddhöljet (33 eler 34) i maskinhuset (27) genom att föra höljet över och omkring nedre delen av maskinhusflänsen. Försäkra att spåren på maskinhuset och flikarna på höljet är ihopkopplade.
B) Fäst utsugsadaptern (51) vid utsugsporten av höljet.
C) Rengör och olja lätt de två O-ringarna (44) och sätt dem i de två spåren på SGV distansholken (45).
D) Sätt SGV distansholken i monteringshålet på (47) SGV-slangfästet.
E) Tryck in SGV-slangfästet i utsugsporten av skyddhöljets adapter. Skruva fast SGV distansholken i den gängade utsugsporten på maskinhuset med en 8 mm sexkantig nyckel (MPA0849). Vrid till 5.08Nm (45”/lbs)

Montering av spindelaxellager, AirSHIELD™ och balansaxel:

1. Placera brickan (20) på spindelaxeln (22) med böjningen uppåt så att brickans utsida kommer i kontakt med den yttre diametern av lagret (18). Placera (62) dammskyddet på spindelaxeln. Observera: Försäkra dig om att (62) dammskyddet inte hamnar I kläm mellan (19) brickan och spindeln. Placera shimsbrickan på spindelaxeln. Placera lagret (en packning) på spindelaxeln med packningssidan mot brickan. Observera: Kontrollera att både inre och yttre lagerskuldrorna stöds av lagerpressverktyget då de pressas på plats. Placera lagret (18) på spindelaxeln (22) med packningssidan mot brickan (20). Pressa fast på spindelaxeln (22) genom att använda (MPA0195) T-1B spindelaxellagerverktyget (se bild) tills den sitter fast på botten.
2. Då spindelaxeln monterats korrekt, roterar lagren (18) fritt men inte löst.





3. Tag filtret (14) och placera det i centrum av det lilla borrhålet där originalfiltret fanns innan det togs bort. Pressa in filtret i borrhålet med en liten skruvmejsel eller skaft med platt ända tills det är på botten av borrhålet. Placera ventilen (15) i borrhålet i rätt riktning, pressa sedan distansholken (16) i hålet tills den är jäms med bottnen av lagerborrhålet
4. Sätt en droppe stor som ett knappnålshuvud med Locktite® eller liknande på den yttre diametern av varje lager i spindelaxeln. Sprid ut droppen tills den finns jämnt överallt. Observera: Endast en liten mängd lagerlim behövs för att motverka att lagren roterar. Om man sätter på för mycket försvårar det demontering senare. Placera spindelaxeln i hålet på balansaxeln (13) och fäst med distansringen. Observera: Kontrollera att distansringen är ordentligt på plats i spåret i balansaxeln. Låt limmet torka.

Montering av motorn:

1. Placera (61) dammskyddet på (13) balansaxeln.
2. Använd den grövre ändan av T-13 lagerpressmuffen (MPA0494) för att pressa på det främre lagret (10) (med 2 skydd) på balansaxelns
   axel (13).
3. Låt främre ändbrickan (9) glida på motoraxeln med lagret nedåt. Pressa försiktigt främre ändbrickan på lagret genom att använda den.
   grövre ändan av T-13 lagerpressmuffen (MPA0494) tills främre lagret (10) sitter i lageröppningen på framsidan av ändbrickan (9). OBSERVERA: Pressa bara så mycket att lagret kommer in i öppningen. Om man pressar för mycket så kan lagret skadas.
4. Placera kilen (8) i spåret på balansaxeln (13). Placera rotorn (6) på axeln och försäkra dig om att den sitter stadigt.
5. Olja de fem lamellerna (7) med en högkvalitativ pneumatisk olja och placera i spåren på rotorn (6). Placera cylindern (4) ovanpå rotorn med den kortare ändan av sprinten och fäst i det blinda hålet i främre ändbrickan (9). Observera: Sprinten bör vara 1,5 mm (.060”) ovanför flänssidan av cylindern.
6. Pressa bakre lagret (2) in i bakre ändbrickan (3) med T-1B lagerpressverktyget (MPA0195). Kontrollera att T-1B lagerpressverktyget är i mitten av O.D. på den yttre sidan. Pressa försiktigt bakre ändbrickan och lagret över balansaxeln genom (14) att använda den smalare ändan av T-13 lagerpressmuffen (MPA0494). Muffen borde endast trycka på inre kanten av lagret. Viktigt: Bakre ändbrickan och lagren har pressats rätt då cylindern är tillräckligt intryckt mellan ändbrickorna så att den inte slipper att röra sig fritt under sin egen vikt då axeln hålls i horisontellt läge, men kan glida mellan ändbrickorna då man använder litet kraft på den. Om den pressas för hårt kan motorn inte gå fritt. Om den är för lös, kan motorn inte svänga fritt efter att den monterats in i maskinhuset.
   Fäst monteringen genom att placera distansringen (1) i spåret på balansaxeln (13). Observera: Distansringen bör placeras så att mitten och båda ändarna av ringen rör vid lagret (2) först. De båda centrala delarna bör ”knipsas” in säkert i spåret på balansaxeln genom att man trycker på de böjda delarna med en liten skruvnyckel.
7. Sätt litet fett på O-ringen (5) och placera den i luftintaget på cylindern (4).
8. Sätt litet fett eller olja på insidan av maskinhusets (27) diameter sätt sprinten i linje med märkena på maskinhuset och låt den monterade motorn glida in i maskinhuset. Försäkra att sprinten fäster i öppningen i maskinhuset.
9. Skruva försiktigt låsringen (12) i maskinhuset med (MPA0025) T-6 motorlåsningsverktyget /utdragaren. Se sektion ”Delar” för vridmoment. Observera: En enkel teknik för att försäkra sig om att första gängan är på plats är att vrida låsringen motsols med T-6 motorlåsningsverktyget/utdragaren med lätt kraft. Du kommer att höra och känna ett klick då gängan på ringen faller på plats i gängan i maskinhuset.
10. Sätt på en ny underlagsplatta (36) och dra fast den för hand med hjälp av en 24 mm nyckel .

Test:

Sätt tre droppar av en kvalitativ pneumatisk luftverktygsolja direkt i motorinloppet och koppla den till en 6,2 bar (90psig) luftkälla. Ett 12,000 rpm verktyg borde gå mellan 11,500 och 12,500 rpm då lufttrycket är 6,2 bar (90 psig) vid inloppet till verktyget då verktyget går med fri hastighet. Denna fria hastighet är ca 500 rpm till 1000 rpm mindre då vakuum eller Velcro underlagsplatta används, eftersom motståndet då är större. Detta påverkar inte prestandan vid slipningen.

Loctite® är ett registrerat varumärke av Loctite Corp.

MIRKA 12 000 RPM
125 mm 5” og 150 mm 6”
EKSENTERSLIPERE

Samsvarserklæring

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland

erklærer på eget ansvar at produktene 125 mm (5”) og 150 mm (6”) 12 000 RPM eksenterslipere (se ”Produktkonfigurasjon/ Spesifikasjoner” Tabell for bestemt modell) som omfattes av denne erklæringen, er i samsvar med følgende standard(er) eller andre normative dokument(er) EN ISO 15744:2008. De overholder bestemmelsene i 89/392/EØF m2006/42/EF

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Sted og dato for utstedelse	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Driftsinstruksjoner

Inkluderer – deleside, stykkliste, reservedelsett for sliper, garanti, les og overhold følgende, korrekt bruk av verktøy, arbeidsstasjoner, begynne å bruke verktøyet, driftsinstruksjoner, produktkonfigurering/spesifikasjonstabell, feilsøkingsguide, serviceinstruksjoner

Viktig

Les disse instruksjonene nøye før installering, bruk, service eller reparasjon av dette verktøyet. Oppbevar disse instruksjonene på et trygt, lett tilgjengelig sted..

CE

Produsent/leverandør

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tlf.: +358 20 760 2111
Faks: +358 20 760 2290

Påkrevet personlig verneutstyr

Vernebriller

Pustemasker

Beskyttelseshansker

Ørebeskyttelse

Anbefalt størrelse på luftslange - minimum		Anbefalt maksimal slangelengde		Lufttrykk		
10 mm	3/8”	8 meter	25 fot	Maksimalt arbeidstrykk	6,2 bar	90 psig
				Anbefalt minstetrykk	IR	IR

Les og overhold følgende

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, kan fås fra: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 kan fås fra: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Statlige og kommunale forskrifter.

Korrekt bruk av verktøyet

Denne sliperen er designet for sliping av alle typer materialer, for eksempel metall, tre, stein, plast osv. ved hjelp av slipemateriale beregnet for disse formål. Denne eksentersliperen må ikke brukes til andre formål enn det som er spesifisert uten å konsultere produsenten eller produsentens autoriserte leverandør. Bruk ikke underlagsskiver med lavere arbeidshastighet enn 12 000 RPM fri hastighet.

Arbeidsstasjoner

Verktøyet er beregnet på å brukes som håndverktøy. Det anbefales alltid at brukeren av verktøyet står på et solid underlag. Det kan brukes i ulike posisjoner, men før bruk må operatøren være i en sikker posisjon og ha et fast grep og fotfeste og være oppmerksom på at eksentersliperen kan forårsake en momentreaksjon. Se kapittelet ”Driftsinstruksjoner”.

Ta i bruk verktøyet

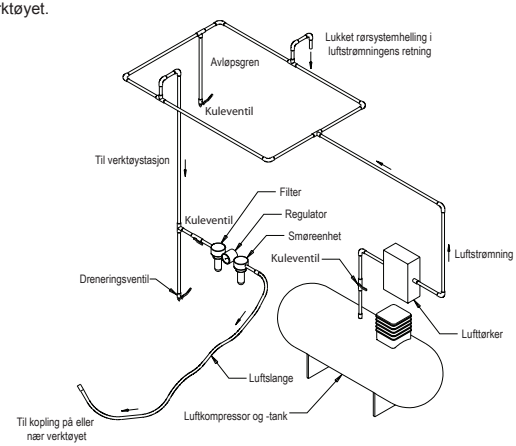
Bruk en ren, oljet luftkilde som vil gi et jevnt lufttrykk på 6,2 bar (90 psig) til verktøyet når det brukes med håndtaket helt nedtrykt. Det anbefales å bruke en godkjent 10 mm x 8 m luftslange med maksimal lengde. Det anbefales å koble verktøyet til luftkilden som vist i figur 1.

Koble ikke verktøyet til luftsystemet uten å inkludere en avstengingsventil for luft som er lett å komme til. Luftkilden bør være oljet. Det anbefales sterkt å bruke luftfilter, regulator og olje (FRL) som vist i figur 1, da dette vil forsyner verktøyet med ren, oljet luft med korrekt trykk. Opplysninger om slikt utstyr kan fås hos forhandleren. Hvis slikt utstyr ikke brukes, bør verktøyet oljes manuelt.

Verktøyet oljes manuelt ved å koble fra luftslangen og påføre 2 til 3 dråper egnet pneumatisk motorolje, for eksempel Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 i enden av slangen (innsuget) på maskinen. Koble verktøyet til lufttilførselen igjen og la verktøyet gå langsomt noen sekunder for å la luften sirkulere oljen. Hvis verktøyet brukes hyppig, smøres det daglig eller når verktøyet begynner å gå langsomt eller mister kraft. Det anbefales et lufttrykk på verktøyet på 6,2 bar (90 psig) når verktøyet er i gang. Verktøyet kan brukes ved lavere trykk, men aldri høyere enn 6,2 bar (90 psig).

Driftsinstruksjoner

1) Les alle instruksjoner før du bruker verktøyet. Alle operatører må ha fått full opplæring i bruken av det samt kjenne disse sikkerhetsreglene. All service og reparasjon må utføres av opplært personell.
2) Påse at verktøyet er frakoblet lufttilførselen. Velg en egnet slipemateriale og fest det til underlagsskiven. Vær nøye med å plassere slipematerialet midt på underlagsskiven.
3) Bruk alltid påkrevet sikkerhetsutstyr når du anvender dette verktøyet.
4) Ved sliping må verktøyet alltid plasseres på arbeidsstykket før verktøyet startes. Løft alltid verktøyet fra arbeidsstykket før det slås av. Dette vil hindre dype spor i arbeidsstykket på grunn av for høy hastighet på slipeskiven.
5) Koble alltid fra lufttilførselen til eksentersliperen før montering, justering eller fjerning av slipeskiven eller underlagsskiven.
6) Sørg alltid for at du står stødig og/eller posisjon og vær oppmerksom på at sliperen kan få momentreaksjoner.
7) Bruk alltid korrekte reservedeler.
8) Påse alltid at materialet som skal slipes er godt festet for å unngå at det beveger seg.
9) Kontroller regelmessig slange og kobling for slitasjeskader. Løft aldri verktøyet etter slangen; vær alltid forsiktig for å unngå at verktøyet startes når verktøyet bæres med lufttilførselen tilkoblet.
10) Støv kan være svært antennelig. Støvsugerposer bør rengjøres eller skiftes ut daglig eller når posen er halvfull eller ca. 2,3 kg. Rengjøring eller utskifting av posen sikrer også optimal ytelse.
11) Anbefalt maksimalt lufttrykk bør ikke overskrides. Bruk sikkerhetsutstyr som anbefalt.
12) Verktøyet er ikke elektrisk isolert. Må ikke brukes når det er fare for kontakt med strømførende ledninger, gassrør, vannrør osv. Sjekk området hvor sliperen skal brukes.
13) Pass på at ikke bevegelige deler på verktøyet kommer i kontakt med klær, slips, hår, kluter osv. Ved eventuell innvikling vil kroppen bli trukket mot slipemaskinens bevegelige deler, noe som kan være svært farlig.
14) Hold hendene unna den roterende underlagsskiven under bruk.
15) Hvis verktøyet ikke fungerer som det skal, må det straks tas ut av bruk og sendes til service og reparasjon.
16) La aldri verktøyet gå på fri hastighet uten å ta forholdsregler for å beskytte personer eller objekter mot partikler fra slipemiddel eller skive.



Produktkonfigurasjon/spesifikasjoner: 12 000 RPM eksentersliper

Oscil-lering	Vakuum-type	Skivestør-relse mm (")	Modellnum-mer	Produktets nettovekt kg (pund)	Høyde mm (")	Lengde mm (")	*Støynivå dBA	Kraft watt (HP)	Luftforbruk LPM (scfm)	*Vibras-jonsnivå m/s^2	*Usikker-hetsfaktor K m/s^2
2,5 mm (3/32")	Uten utsug	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Sentralt utsug	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Selvgen, utsug	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16")	Uten utsug	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Sentralt utsug	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Selvgen, utsug	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Støytesten er utført i henhold til EN ISO 15744:2008 – ikke-elektriske håndverktøy – støymålingskode – teknisk metode (klasse 2).

Vibrasjonstesten er utført i henhold til EN 28662-1 Bærbare håndverktøy – Måling av vibrasjon ved håndtaket. Del 1: Generell og EN 8662-8, 1997 Bærbare håndverktøy – Måling av vibrasjon ved håndtaket. Del 8: Pussemaskiner og roterende, oscillerende og eksentersliper.

Spesifikasjonene kan endres uten forhåndsvarsel.

*Verdiene som er oppgitt i tabellen skriver seg fra laboratorietesting i samsvar med angitte koder og standarder og er ikke tilstrekkelig for risikovurdering. Verdier malt på en bestemt arbeidsplass kan være annerledes enn de oppgitte verdiene. De faktiske eksponerings-verdiene og risiko- og skadefaktorene for en person er unike for hver enkelt situasjon og avhenger av omgivelsene, måten personen jobber på, det bestemte materialet som bearbeides, utforming av arbeidsstasjonen samt på eksponeringstiden og brukerens fysiske form. KWH Mirka, Ltd. Kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene ved å bruke angitte verdier i stedet for faktiske eksponeringsverdier for individuelle risikovurderinger.

Ytterligere informasjon om yrkeshygiene og sikkerhet kan fås fra følgende nettsider: http://europe.osha.eu.int (Europa)
http://www.osha.gov (USA)

Feilsøkingsguide

Symptom	Mulig årsak	Løsning
Liten kraft og/eller lav hastighet	Liten kraft og/eller lav hastighet	Sjekk lufttrykket ved innløpet på sliperen mens verktøyet går med fri hastighet. Det skal være på 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Tilstoppet lyddemper(e)	Se ”Demontering av maskinhus” for hvordan du fjerner lyddemperen. Artikkel 60, lyddemper, kan spyles med et rent, egnet rengjøringsmiddel til alle kontaminanter og obstruksjoner er fjernet. Hvis lyddemperen ikke kan rengjøres skikkelig, må den skiftes ut. (Se ”Montering av maskinhus”).
	Tilstoppet innløpsfilter	Rengjør innløpsfilteret med en ren, egnet rengjøringsløsning. Hvis filteret ikke blir rent, må det skiftes ut.
	En eller flere slitte eller brukne lameller	Sett inn et helt nytt sett lameller (alle lameller må skiftes ut for at maskinen skal fungere korrekt). Smør alle lameller med pneumatisk verktøyolje. Se ”Demontering av motor” og ”Montering av motor”.
	Intern luftlekkasje i motorhuset, indikert ved høyere luftforbruk enn normalt og lavere hastighet enn normalt.	Sjekk at motoren er plassert korrekt og at låseringen er på plass. Sjekk om o-ringen i sporet er skadet. Ta ut motoren og sett den inn på nytt. Se ”Demontering av motor” og ”Montering av motor”.
	Slitte motordeler	Overhal motoren. Kontakt autorisert Mirka servicesenter.
	Slitte eller skadde spindellagre	Skift ut slitte eller skadde lagre. Se ”Demontering av balanseaksel og spindelaksel” og ”Montering av spindelaksellager, AirSHIELD™ og balanseaksel”.
Luftlekkasje gjennom hastighetsreguleringen og/eller ventilhuset.	Skitne, brukne eller bøyde ventilfjærer, ventil eller ventilsete.	Demonter, undersøk og skift ut slitte eller skadde deler. Se trinn 2 og 3 i ”Demontering av maskinhus” og trinn 2 og 3 i ”Montering av maskinhus”.
Vibrasjon/ujevn gang	Ukorrekt underlagsskive	Bruk kun skivestørrelser og -tykkelser som er beregnet for maskinen.
	Tilføyelse av mellomskive eller annet materiale	Bruk kun slipemidler og/eller mellomskiver som er beregnet for maskinen. Fest aldri noe til sliperens underlagsskive som ikke er spesielt beregnet på slik bruk.
	Utilstrekkelig smøring eller oppbygging av fremmedpartikler	Demonter sliperemaskinen og rengjør med egnet rengjøringsmiddel. Monter sliperemaskinen. (Se ”Servicemanual”)
	Slitte eller ødelagte bak- eller frontmotorlager(e)	Skift ut slitte eller skadde lagre. Se ”Demontering av motor” og ”Montering av motor”.
	For utsugsmaskiner er det mulig med for mye vakuum under sliping på flate underlag, noe som gjør at skiven festes til overflaten.	For selvgenererende utsugsmaskiner må det anvendes en ekstra brikker på slipeskivens spindel for å øke avstanden mellom underlagsskiven og dekselet. For maskiner med sentralt utsug reduseres undertrykket gjennom undertrykkssystemet og/eller ekstra brikker settes på underlagsskiven.

Merk: Alle kapitler det henvises til under ”Løsning”, befinner seg på slutten av håndboken under ”Serviceinstruksjoner”.

MIRKA 12 000 RPM 125 mm (5”) & 150 mm (6”) OSCILLERENDE RONDELLSLIPE-MASKIN SERVICEINSTRUKSJONER

Merk: Verktøyet må repareres av et autorisert Mirka servicesenter for at garantien skal gjelde. Følgende serviceinstruksjoner er beregnet for service som utføres etter at garantitiden er utløpt

INSTRUKSJONER FOR DEMONTERING

Utskifting av beskyttelse:

1. Beskyttelsen (25) har to ”fliker” som går rundt slipemaskinen under inntaket og utblåsningen. Bruk en liten skrutrekker for å pirke ut en av flikene på beskyttelsen, fortsett deretter under beskyttelsen og pirk løs beskyttelsen fra slipemaskinen. Installer en ny beskyttelse ved å holde i den nye beskyttelsen etter flikene. Hold dem utover. Juster beskyttelsen og la den gli inn under starthåndtaket (23), press deretter beskyttelsen ned til den glir på plass over slipemaskinen. Kontroller at de to ”flikene” befinner seg under inntaket og utblåsningen.

Demontering av motoren:

1. Fest verktøyet lett i en skrustikke ved å bruke T-7 servicekl-emme (MPA0026) eller annet mykt materiale og fjern underlag-splaten (36) med 24 mm skrunøkkel (35) og fjern deretter enten dekslet eller kjolen.
2. Fjern låseringen (12) med T-6-verktøyet (MPA0025). Motoren og låseringen kan nå løftes bort fra maskinhuset (27).
3. Fest motoren ved å klemme fast balanseakselen (13) i en myk skrustikke, og fjern distanseringen (1) og o-ringen (5) fra sylinderen (4).
4. Fjern bakre endebrikke (3). Dette kan kreve at man støtter endebrikken (MPA0416) med en lagerpresse og presser akselen lett gjennom lageret (2) og bakre endebrikke. Fjern sylinderen (4) og de fem lamellene (7) og rotorenheten (6) fra akselen på balanseakselen. Fjern kilen (8) og press deretter av fremre endebrikke (9) (med lager (10)), o-ringen (11) og låseringen (12). Det kan være nødvendig å fjerne lageret med en lagerpresse dersom det har løsnet fra fremre endebrikke og festet seg til balanseakselen.
5. Fjern (61) støvdekslet fra (13) balanseakselen.
6. Fjern lagrene fra endebrikkene ved å bruke T-8-verktøyet (MPA0036) for å presse ut lagrene.

Demontering av balanseaksel og spindelaksel:

1. Fest enden av balanseakselen (13) i en myk skrustikke. Pirk ut den falsede enden av distanseringen (21) med en tynn skrutrekker, og trekk ut ringen.
2. Skru den gjengede enden av T-6 motor-låseverktøy/uttrek-ker (MPA0025) i spindelakselen (22) til den sitter godt. Tilfør forsiktig varme med en propangassflamme eller varmepistol på den grove enden av balanseakselen til ca. 100 °C for å myke opp limet. Unngå overoppheting. Fjern spindelakselen ved å anvende en myk hammer for å gi skarpe utadrettede slag mot spindelakselen. La delene avkjøles til man kan berøre dem uten å brenne seg. Følg en av fremgangsmåtene nedenfor:
   - Hvis lagrene kommer ut med spindelakselen, anvendes en liten lagerpresse for å fjerne dem. Gå til trinn 3.
   - Hvis lagrene blir værende i balanseakselen: følg trinnene A–D nedenfor.

Fjerning av lager fra balanseakselen:

A. Plasser justeringsskruen over T-9 12 mm lageruttrekker (MPA0059).
B. Kontroller at distanseringen (21) er fjernet, press deretter lageruttrekkeren inn i lageret til lageruttrekkeren støter mot balanseakselen.
C. Skru ned justeringsskruen til den støter mot balanseakselen (13) og er hardt trukket til. Fest enden av balanseakselen i en myk skrustikke.
D. Skru den gjengede enden av T-6 motorlåseverktøy/uttrek-ker (MPA0025) inn i lageruttrekkeren til den sitter godt. Varm forsiktig opp den grove enden av balanseakselen (13) med en propangassflamme eller varmepistol til den er ca. 100 °C for å myke opp limet. Unngå overoppheting. Fjern lagrene ved å anvende en myk hammer for å gi skarpe utadrettede slag mot lageruttrekkeren. La uttrekkeren, lagrene og balanseakselen avkjøles. Når delene er avkjølet, skrus T-6 motorlåseverktøy/ uttrekker fra lageruttrekkeren. Løsne på justeringsskruene. Fest lageruttrekkeren og lagrene i en lagerpresse, og press ut lageruttrekkeren.
3. AirSHIELD™-komponentene holdes på plass med et lett trykk med distanseklossen (16). Disse komponentene kan skades hvis de fjernes og må eventuelt skiftes ut. For å fjerne distanseklossen kan det anvendes en o-ringtang eller en ≠8 metallskrue for å få tak i og trekke ut distanseklossen. Fjern ventilen (15) og filteret (14) fra borehullet i balanseakselen (13). Hvis distanseklossen og ventilen ikke er skadet, kan de brukes på nytt. Filtret bør imidlertid skiftes ut ved monteringen.
4. Fjern lageret (18) fra spindelakselen (22). Fjern avstandsbrik-ken (19), støvdeksel (62) og brikken (20) fra spindelakselen. Kast støvdekselet.

Demontering av maskinhuset:

1. For NV-maskiner (uten utsug) og CV-maskiner (sentralt utsug) følges fremgangsmåten i seksjon I nedenfor. For SGV-maskiner (selvgenererende utsug) følges fremgangsmåten i seksjon III.

I. Denne seksjonen er for NV-maskiner (uten utsug) og CV-maskiner (sentralt utsug).
A) Skru opp lyddemperen (39) fra maskinhuset (27).
B) Fjern lyddemperen (38) fra lyddemperhuset (39), og fjern lyddemperen (37) fra hulrommet i lyddemperhuset.
C) For NV-maskiner (uten utsug), hopp til D. For CV-maskiner (sentralt utsug), hopp til seksjon II.
D) Fjern beskyttelsesringen uten utsug (32). Gå til trinn 2.

II. Denne seksjonen fortsetter fra seksjon I for CV-maskiner (sentralt utsug):
A) Fjern skruen (58), brikken (57) og mutteren (55).
B) Fjern slangefestet (54 eller 56) fra dekslet (33 eller 34).
C) Fjern dekslet (33 eller 34) fra maskinhuset (27). Gå til trinn 2.

III. Denne seksjonen er for SGV-maskiner (selvgenererende utsug):

A) Skru opp SGV distansekloss (45) med en 8 mm sekskantssk-runøkkel (MPA0849).
B) Fjern slangefestet (47) fra maskinhuset (27) og adapteren (51).
C) Trekk ut SGV distansekloss fra borehullet i slangefestet (47 eller 50), og fjern de to o-ringene (44).
D) Fjern dekslet (33) eller utsugskjolen (34) fra maskinhuset (27). Gå til trinn 2.

2. Plasser hastighetskontrollen (30) i midtposisjon, og fjern dis-tanseringen (31). Hastighetskontrollen kan nå trekkes rett ut. MERK: Hvis maskinen er en utsugsmodell, må utsuget fjernes. (Se seksjon 1 ovenfor for fjerning) før distanseringen (31) kan fjernes med låseringtang. Hastighetskontrollen kan nå trekkes rett ut. Fjern o-ringen (29).
3. Skru opp innløpsbøssingen (43) fra maskinhuset (27). Fjern fjæren (42), ventilen (41), ventilsetet (40), ventilhuset (28) og o-ringen (29).
4. Press ut splinten (24) fra maskinhuset (27), og fjern starthånd-taket (23).

MONTERINGSANVISNING

Merk: All montering bør gjøres med rene, tørre deler, og alle lagre bør presses på plass med egnet verktøy og prosedyrene som beskrives av lagerprodusentene.

Montering av maskinhuset:

1. Installer starthåndtaket (23) i maskinhuset (27) med splinten (24).
2. Smør o-ringen (29) lett, og plasser den i sporet på hastighetskontrollen (30). Installer ventilhuset (28), o-ringen (rengjort og lett smurt), og sett inn hastighetskontrollen midt i maskinhuset (27). Sett inn distanseringen (31).

MERK: Kontroller at distanseringen sitter godt på plass i sporet på maskinhuset.

3. Installer ventilsetet (40), ventilen (41) og fjæren (42). Påfør litt Locktite™ 222 eller liknende ikke-permanent gjengelim på gjengene i bøssingen (43). Skru bøssingen i innløpet til maskinhuset (27) til den føles fast. Vri til 6,77 Nm (60˝/lbs).
4. For NV-maskiner (uten utsug) og CV-maskiner (sentralt utsug), følg fremgangsmåten i seksjon I nedenfor. For SGV-maskiner (selvgenererende utsug), følg fremgangsmåten i seksjon III.

I. Denne seksjonen er for CV-maskiner (sentralt utsug) og NV-maskiner (uten utsug).

A) Sett en ren lyddemper (38) helt inn i lyddemperhuset (39). Press lyddemperen (39) fast i lyddemperhuset.
B) Skru fast lyddemperhuset (39) i maskinhuset (27) for hånd. Bruk en 21 mm hylse/momentnøkkel-kombinasjon for å trekke lyddemperhuset i moment. Vri til 2,25 Nm (20˝/lbs). For NV-maskiner (uten utsug), gå til C. For CV-maskiner (sentralt tsug), gå til seksjon II.
C) Installer det ikke-utsugende dekslet (32) i maskinhuset (27) ved å føre dekslet over og rundt nedre del av maskinhusflensen. Kontroller at sporene på maskinhuset og flikene (på kjolen) er sammenkoblet. Gå over til seksjonen "Montering av spindelaksellager, AirSHIELD™ og balanseaksel".

II. Denne seksjonen fortsetter fra seksjon I for CV-maskiner (sentralt utsug):

For maskiner på 125 & 150 mm (5/6 ").

A) Installer beskyttelsesdekslet (33 eller 34) i maskinhuset (27) ved å føre dekslet over og rundt nedre del av maskinhusflensen. La innløpsenden av slangefestet (54) gli inn i utsugsportens deksel (33 eller 34) til den støter mot slangefestet.

MERK: For installasjon av dekslene og kjolene, påse at de oppstilte sporene (på maskinhuset) og flikene (på beskyttelsesdekslet) sitter fast. Kontroller at kilen på slangefestekonsollen står på linje med kilesporene i maskinhuset.

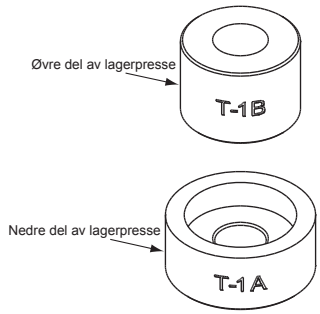
B) Plasser brikken (57) over skruen (58). Skru inn skruen i monteringshullet (53 eller 55) på slangefestet og maskinhuset (27) til enden av skruen står jevnt med innsiden av maskinhuset. Plasser mutteren (55) i maskinhusets hulrom, og trekk til skruen og mutteren til de sitter fast. Fortsett til seksjonen "Montering av spindelaksellager, AirSHIELD™ og balanseaksel".

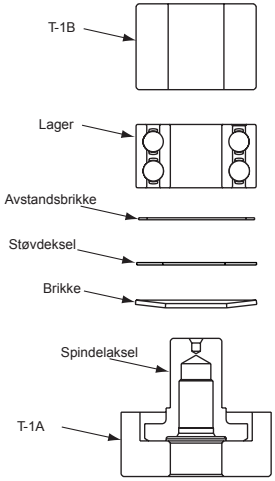
III. Denne seksjonen er for SGV-maskiner (selvgenererende utsug):

A) Installer beskyttelsesdekslet (33 eller 34) i maskinhuset (27) ved å føre dekslet over og rundt nedre del av maskinhusflensen. Kontroller at sporene på maskinhuset og flikene på dekslet er sammenkoblet.
B) Fest utsugsadapteren (51) ved utsugsporten på dekslet.
C) Rengjør og olje lett de to o-ringene (44), og sett dem i de to sporene på SGV distansekloss (45).
D) Sett SGV distansekloss i monteringshullet på SGV-slangefestet (47).
E) Trykk inn SGV-slangefestet i utsugsporten på beskyttelsesdekslets adapter. Skru fast SGV distansekloss i den gjengede utsugsporten på maskinhuset med en 8 mm sekskantnøkkel (MPA0849). Vri til 5,08 Nm (45˝/lbs).

Montering av spindelaksellager, AirSHIELD™ og balanseaksel:

1. Plasser brikken (20) på spindelakselen (22) med bøyingen oppover slik at brikkens utside kommer i kontakt med den ytre diameteren på lageret (18). Plasser (62) støvdekslet på spindelaksen. Merk: Sørg for at (62) støvdekslet ikke er fanget mellom (19) skive og spindel. Plasser avstandsbrikken på spindelakselen. Plasser lageret (en pakning) på spindelakselen med pakningssiden mot brikken. Merk: Kontroller at både indre og ytre lagerkrave støttes av lagerpressen når de presses på plass. Plasser lageret (18) på spindelakselen (22) med pakningssiden mot brikken (20). Press fast på spindelakselen (22) ved hjelp av T-1B spindelaksellagerverktøyet (MPA0195, se bilde) til den sitter fast på bunnen.





2. Når spindelakselen er montert riktig, roterer lagrene (18) fritt, men ikke løst.
3. Plasser filteret (14) i midten av det lille borehullet der originalfilteret var før det ble fjernet. Press inn filteret i borehullet med en liten skrutrekker eller et skaft med flat ende til det når bunnen av borehullet. Plasser ventilen (15) i borehullet i riktig retning, press deretter distanseklossen (16) i hullet til den står plant med bunnen av lagerborehullet.

4. Påfør en dråpe på størrelse med et knappenålshode med Locktite® eller lignende på den ytre diameteren av hvert lager i spindelakselen. Spre dråpen jevnt ut overalt. Merk: Det kreves kun en liten mengde lagerlim for å hindre at lagrene roterer. Hvis man legger på for mye, gjør det senere demontering vanskeligere. Plasser spindelakselen i hullet på balanseakselen (13), og fest med distanseringen. Merk: Kontroller at distanseringen sitter skikkelig på plass i sporet i balanseakselen. La limet tørke.

Montering av motoren:

1. Plasser (61) støvdekselet på (13) balanseakselen.
2. Bruk den grove enden av T-13 lagerpressemansjett (MPA0494) for å presse på det fremre lageret (10) (med 2 beskyttelser) på balanseakselens aksel (13).
3. La fremre endebrikke (9) gli på motorakselen med lageret nedover. Press forsiktig fremre endebrikke på lageret ved å bruke den grove enden av T-13 lagerpressemansjett (MPA0494) til fremre lager (10) sitter i lageråpningen på framsiden av endebrikken (9). MERK: Press bare så mye at lageret kommer inn i åpningen. Hvis man presser for mye, kan lageret skades.
4. Plasser kilen (8) i sporet på balanseakselen (13). Plasser rotoren (6) på akselen og påse at den sitter godt.
5. Olje de fem lamellene (7) med en pneumatisk olje av god kvalitet, og plasser dem i sporene på rotoren (6). Plasser sylinderen (4) over rotoren med den korte enden av splinten og fest den i blindhullet i fremre endebrikke (9). Merk: Splinten bør være 1,5 mm (0,060”) ovenfor flenssiden av sylinderen.
6. Press bakre lager (2) inn i bakre endebrikke (3) med T-1B lagerpresse (MPA0195). Kontroller at T-1B lagerpresseverktøy er i midten av ytre diameter på yttersiden. Press forsiktig bakre endebrikke og lageret over balanseakselen (14) ved hjelp av den smale enden av T-13 lagerpressemansjett (MPA0494). Mansjetten skal kun trykke på indre kant av lageret. Viktig: Bakre endebrikke og lagrene er presset riktig når sylinderen er tilstrekkelig inntrykt mellom endebrikkene slik at den ikke rører seg fritt under sin egen vekt når akselen holdes i horisontal posisjon, men kan gli mellom endebrikkene når man bruker litt kraft på den. Hvis den presses for hardt, kan motoren ikke gå fritt. Hvis den er for løs, kan ikke motoren svinge fritt etter at den er montert inn i maskinhuset.
   Fest monteringen ved å plassere distanseringen (1) i sporet på balanseakselen (13). Merk: Distanseringen skal plasseres slik at midten og begge endene av ringen rører ved lageret (2) først. Begge de sentrale delene ”knipses” godt inn i sporet på balanseakselen ved å trykke på de bøyde delene med en liten skrunøkkel.
7. Påfør litt fett på o-ringen (5) og plasser den i luftinntaket på sylinderen (4).
8. Påfør litt fett eller olje på innsiden av maskinhusets (27) diameter, sett splinten på linje med merkene på maskinhuset og la den monterte motoren gli inn i maskinhuset. Kontroller at splinten er festet i åpningen av maskinhuset.
9. Skru forsiktig låseringen (12) i maskinhuset med T-6-verktøyet (MPA0025). Se seksjonen ”Deler” for vrimoment. Merk: En enkel teknikk for å kontrollere at den første gjengen sitter på plass er å vri låseringen mot klokken med T-6-verktøyet med lett kraft. Du kan høre og føle et klikk når gjengene på ringen faller på plass i gjengene i maskinhuset.
10. Sett på en ny underlagsplate (36), og trekk den til for hånd ved hjelp av en 24 mm nøkkel.

Test:

Påfør tre dråper av en kvalitetsolje for trykkluftverktøy rett i motorinnløpet, og koble den til en 6,2 bar (90 psig) luftkilde. Et 12 000 rpm verktøy bør gå mellom 11 500 og 12 500 rpm når lufttrykket er 6,2 bar (90 psig) ved innløpet til verktøyet når verktøyet går med fri hastighet. Denne frie hastigheten er ca. 500 rpm til 1000 rpm mindre når vakuum eller underlagsplate med borrelås brukes siden motstanden da er større. Dette påvirker ikke ytelsen ved slipingen.

Loctite® er et registrert varemerke for Loctite Corp

MIRKA 12.000 RPM 125 mm (5”) og 150 mm (6”) OSCILLERENDE RONDELSLIBEMASKINER

Overensstemmelsesdeklaration

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland

erklærer, at det alene er vores ansvar, at produkterne 125 mm (5”) og 150 mm (6”) 12.000 RPM oscillerende rondelslibemaskiner (se ”Produktkonfiguration/specifikationer”-tabellen for den aktuelle model), for hvilke denne deklaration gælder, er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normative dokumenter: EN ISO 15744:2008. Følgende forordninger: 89/392/EØF med tillæggene 91/368/EØF & 93/44/EØF samt 93/68/EØF direktiver og konsoliderende direktiv 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Sted og dato	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Brugervejledning

Omfatter – Side med dele, Fortegnelse over dele, Reservedelssæt for slibemaskiner, Garanti, Læs venligst, og følg, Korrekt brug af værktøj, Arbejdsstationer, Ibrugtagningsvejledning, Brugervejledning, Produktkonfiguration/specifikationstabel, Fejlsøgningsguide samt Serviceinstruktioner

Vigtigt

Læs disse vejledninger omhyggeligt igennem inden installering, brug, service eller reparation af dette værktøj. Opbevar denne vejledning et sikkert og tilgængeligt sted.

CE

Producent/Leverandør

KWH Mirka Ltd
66850 Jeppo, Finland
Tlf.: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Krævede personlige værnemidler

Sikkerhedsbriller	Åndedrætsværn
Sikkerhedshandsker	Høreværn

Anbefalet størrelse på luftslange Størrelse - minimum

10 mm 3/8”

Anbefalet maksimal slangelængde

8 meter 25 fod

Lufttryk

Maksimalt arbejdstryk	6,2 bar 90 psig
Anbefalet minimum	Ingen oplysninger

Læs venligst, og følg

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, kan fås hos: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1, kan fås hos: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Nationale og regionale forordninger.

Korrekt brug af værktøjet

Denne slibemaskine er designet til slibning af alle typer materiale dvs. metal, træ, sten plastik osv. ved brug af slibemidler, beregnet hertil. Anvend ikke slibemaskinen til andre formål end de specificerede uden først at rette forespørgsel til producenten eller en af producenten autoriseret forhandler. Anvend ikke underlagsplader med en lavere arbejdshastighed end 12.000 rpm fri hastighed.

Arbejdsstationer

Værktøjet er beregnet til at anvendes som håndværktøj. Det anbefales altid, at værktøjet står på et stabilt underlag. Det kan anvendes i alle positioner, men man bør på forhånd sikre sig, at brugeren befinder sig i en sikker arbejdsstilling på et stabilt underlag med et stabilt greb i slibemaskinen samt er opmærksom på, at slibemaskinen kan forårsage en vridningsreaktion. Se afsnittet ”Brugervejledning”.

Ibrugtagning

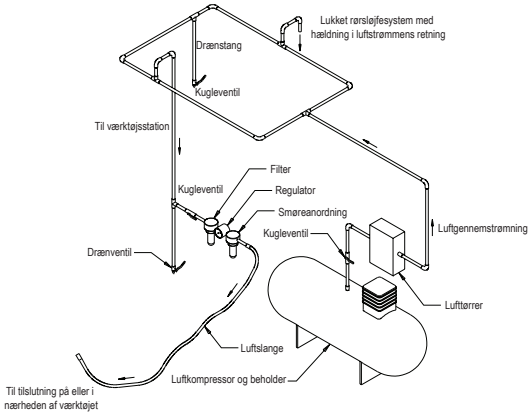
Anvend en ren, smurt luftkilde, der giver et ensartet lufttryk på 6,2 bar (90 psig) til værktøjet, når værktøjet benyttes med håndtaget trykket helt ind. Det anbefales at anvende en godkendt luftslange med dimensioner på maksimalt 10 mm (3/8”) x 8 m (25 fod). Det anbefales, at værktøjet kobles til luftkilden iht. figur 1.

Forbind ikke værktøjet til luftsystemet uden en tilkoblet afluknings-ventil, som er nem at komme til. Luftkilden bør være smurt. Det anbefales på det kraftigste, at anvende et luftfilter, en regulator og et smøremiddel (FRL), som vist på figur 1, da dette forsyner værktøjet med ren smurt luft med det korrekte tryk. Nærmere oplysninger om dette udstyr kan fås hos din forhandler. Hvis et sådant udstyr ikke benyttes, bør værktøjet smøres manuelt.

For at smøre værktøjet manuelt, afkobles luftslangen, og der dryppes 2 til 3 dråber egnet pneumatisk motorolie som fx Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 ind i slangens ende (maskinens luftindtag). Forbind atter værktøjet til maskinen, og lad værktøjet køre på lave omdrejning et par sekunder for at lade luften cirkulere olien. Benyttes værktøjet ofte, bør det smøres dagligt, eller hvis det begynder at køre langsommere eller tabe kraft.
Det anbefales, at lufttrykket ved værktøjet er 6,2 bar (90 psig), når værktøjet kører. Værktøjet kan køre ved lavere tryk, men aldrig ved et højere tryk end 6,2 bar (90 psig).

Brugervejledning

1) Læs hele vejledningen igennem, inden værktøjet benyttes. Alle brugere skal være instrueret i, hvordan værktøjet anvendes, og de skal være bekendt med sikkerhedsreglerne. Al service og reparation må kun udføres af uddannet personale.
2) Du skal sikre dig, at værktøjet er frakoblet luftkilden. Vælg et egnet slibemateriale, og sæt det fast på underlagspladen. Vær omhyggelig med at centrere slibematerialet på underlagspladen.
3) Benyt altid de krævede værnemidler, når værktøjet anvendes.
4) Ved slibning bør værktøjet altid anbringes på arbejdsemnet, inden der tændes for det. Fjern altid værktøjet fra arbejdsemnet, inden du slukker for værktøjet. Dette vil forhindre, at der opstår dybe spor på arbejdsemnet som følge af for høj hastighed for sliberondellen.
5) Luftkilden skal altid frakobles, inden sliberondel eller underlagsplade monteres, justeres eller fjernes.
6) Sørg altid for et stabilt fodfæste/en stabil arbejdsstilling, og vær opmærksom på slibemaskinens vridningsreaktion.
7) Benyt kun originale reservedele.
8) Kontroller altid, at det materiale, der skal slibes, er anbragt sikkert og stabilt for at forhindre, at det flytter sig.
9) Tjek slange og fittings regelmæssigt for slid. Bær ikke værktøjet i slangen; vær altid omhyggelig med, at slibemaskinen ikke startes, mens du bærer værktøjet med tilkoblet luftkilde.
10) Støv kan være meget letantændeligt. Støvsugerposen bør rengøres eller udskiftes dagligt, eller når posen er halv fyldt eller vejer 2,3 kg (5 lbs.). Rengøring eller udskiftning af posen sikrer desuden optimal funktionalitet.
11) Overskrid ikke det anbefalede maksimale lufttryk.Benyt de anbefalede værnemidler.
12) Værktøjet er ikke elektrisk isoleret. Benyt det ikke steder, hvor der er mulighed for kontakt med elektriske installationer, gasrør, vandrør osv. Tjek arbejdsområdet inden brug.
13) Sørg for, at bevægelige dele ikke kommer i kontakt med tøj, slips, rengøringsklude osv. Kommer disse i kontakt med slibemaskinen, vil de blive trukket hen mod slibemaskinen og dens bevægelige dele, hvilket kan være meget farligt.
14) Hold hænderne væk fra den roterende underlagsplade under brug.
15) Hvis værktøjet ikke fungerer, som det bør, tages det øjeblikkelig ud af brug, og der sørges for service og reparation.
16) Lad ikke slibemaskinen køre med fri hastighed uden at tage forholdsregler til at beskytte personer og genstande mod skader, hvis slibepapiret eller pladen skulle løsne sig.



Produktkonfiguration/specifikationer: 12.000 RPM oscillerende rondelslibemaskine

Oscillering	Vakuumtype	Pladestørrelse mm (“)	Modelnummer	Produkt nettovægt kg (lbs)	Højde mm (“)	Længde mm (“)	*Støjniveau dBA	Effekt watt (HP)	Luftforbrug LPM (scfm)	*Vibrationsniveau m/s^2	*Usikkerhedsfaktor K m/s^2
2,5 mm (3/32”)	Uden vakuum	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Centralt vakuum	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Selvgen, vakuum	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16”)	Uden vakuum	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Centralt vakuum	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Selvgen, vakuum	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Lydtesten udføres i overensstemmelse med EN ISO 15744:2008 – Måling af lydniveau for ikke-elektrisk håndværktøj – Støjmålingskode – Teknisk metode (grad 2).

Vibrationstesten udføres i overensstemmelse med EN 28662-1 Bærbart el-håndværktøj – Måling af vibration ved håndtaget. Del 1: Generelt og EN 8662-8, 1997 Bærbart el-håndværktøj – Måling af vibration ved håndtaget. Del 8: Pudsemaskiner samt roterende, rondel- og oscillerende rondelslibemaskiner.

Specifikationer kan ændres uden forudgående meddelelse.

*De i tabellen anførte værdier stammer fra laboratorietest under fastsatte forhold med angivne koder og standarder og er ikke tilstrækkelige til risikovurdering. Værdier, målt på en bestemt arbejdsplads, kan være forskellige fra de oplyste værdier. De faktiske eksponeringsværdier og størrelsen af de risiko- og sikkerhedsfaktorer, et individ udsættes for, er forskellige for de forskellige situationer, og afhænger af omgivelserne, måden personen arbejder på, det bearbejdede materiale, udformningen af arbejdsstationen samt eksponeringstiden og brugerens fysiske kondition. KWH Mirka, Ltd. kan ikke holdes ansvarlig for konsekvenserne af at benytte oplyste værdier i stedet for de faktiske eksponeringsværdier til individuel risikobedømmelse.

Yderligere oplysning om arbejdssundhed og -sikkerhed findes på følgende websites: http://europe.osha.eu.int (Europa)
http://www.osha.gov (USA)

Fejlfindingsguide

Symptom	Mulig årsag	Løsning
Ingen kraft og/eller lav fri hastighed	Utilstrækkeligt lufttryk	Tjek luftslangetrykket ved slibemaskinens indtag, mens værktøjet kører med fri hastighed. Det skal være 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Tilstoppet lyddæmper(e)	Se afsnittet ”Demontering af maskinhus” om demontering af lyddæmper. Del 60, støddæmper, kan gennemskylles med et rent, egnet rengøringsmiddel, indtil alle urenheder og tilstopninger er fjernet. Kan lyddæmperen ikke renses tilstrækkeligt, udskiftes den. (Se afsnittet ”Montering af maskinhus”).
	Tilstoppet indløbssi	Rens indløbssien med en ren, egnet rensemiddelopløsning. Bliver sien ikke ren, udskiftes den.
	En eller flere slidte eller knækkede lameller	Monter et komplet sæt nye lameller (alle lameller bør udskiftes for korrekt funktion). Overstryg alle lameller med kvalitetsolie til pneumatisk værktøj. Se ”Demontering af motor” og ”Montering af motor”.
	Intern luftlækage i motorhuset viser sig som et højere luftforbrug og en lavere hastighed end normalt.	Kontroller motorens opstilling, og at låseringen sidder rigtigt. Kontroller for skader på O-ringen i låseringssporet. Fjern motormonteringen, og monter den igen. Se ”Demontering af motor” og ”Montering af motor”
	Slidte motordele	Udfør service på motoren. Kontakt et autoriseret Mirka servicecenter.
	Slidte eller knækkede spindellejer	Udskift de slidte eller knækkede lejer. Se ”Demontering af balanceaksel og spindelaksel”, samt ”Montering af spindelaksellejer, AirSHIELD™ og balanceaksel”.
Luftlækage gennem hastighedskontrollen og/eller ventilhuset.	Snavset, knækket eller bøjet ventilfjeder, ventil eller ventilsæde.	Demonter, inspicer og udskift slidte eller skadede dele. Se Trin 2 og 3 i ”Demontering af maskinhus” og Trin 2 og 3 i ”Montering af maskinhus”.
Vibration/Uensartet gang	Forkert plade	Brug kun de pladestørrelser og vægte, der er beregnet til maskinen.
	Brug af ekstra interfaceplade eller andet materiale	Brug kun de sliberondeller og/eller interface, der er beregnet til maskinen. Fastgør ikke andet til slibemaskinens pladeoverside end det, der er specielt designet til at benyttes sammen med pladen eller slibemaskinen.
	Utilstrækkelig smøring eller ophobning af affald.	Demonter slibemaskinen, og rengør med et egnet rengøringsmiddel. Monter slibemaskinen. (Se ”Servicemanual”)
	Slidt eller knækket bag- eller forleje(r)	Udskift de slidte eller knækkede lejer. Se ”Demontering af motor” og ”Montering af motor”.
	Ved vakuummaskiner kan der opstå for stort vakuum under slibning af en plan overflade, hvilket får pladen til at klæbe til overfladen.	På SGV-maskiner indsættes ekstra spændskive(r) til slibepladens drejeaksel for at øge mellemrummet mellem pladen og skærmen. På CV-maskiner reduceres vakuum via vakuumsystemet og/eller ved at indsætte ekstra spændskive(r) til pladen.

Bemærk: Alle de afsnit, der henvises til under ”Løsning” findes til sidst i manualen ”Servicevejledning”

MIRKA 12,000 RPM 125 mm (5”) og 150 mm (6”) OSCILLERENDE RONDELSLIBEMASKINE SERVICEVEJLEDNING

Bemærk: Værktøjet skal repareres på et autoriseret Mirka servicecenter, for at garantien skal kunne gøres gældende. Følgende servicevejledning er beregnet til service, der udføres efter garantiperiodens udløb.

DEMONTERINGSVEJLEDNING

Udskiftning af skærm:

1. Skærmen (25) har to ”flige”, der går rundt om slibemaskinen under indtaget og udblæsningen. Brug en lille skruetrækker til at lirke en af fligene på skærmen ud, fortsæt derefter videre rundt under skærmen, og lirk forsigtigt skærmen af slibemaskinen. For at montere en ny skærm holdes den nye skærm i fligene, der holdes udad; juster skærmen, og lad den glide ind under starthåndtaget (23), og tryk derefter skærmen ned, til den glider på plads oven på slibemaskinen. Tjek, at de to ”flige” sidder under indtaget og udblæsningen.

Demontering af motor:

1. Fastgør værktøjet let i en skruetvinge ved hjælp af T-7 serviceklemme (MPA0026) eller et andet blødt materiale, og fjern underlagspladen (36) med 24 mm skruenøglen (35), fjern derefter skærmen eller skørtet (hvad der er aktuelt).
2. Fjern låseringen (12) med T-6 værktøjet (MPA0025). Motoren og låseringen kan nu løftes ud af maskinhuset (27).
3. Fastgør motoren ved at klemme balanceakslen (13) fast i en blød skruestik, og fjern afstandsringen (1) samt O-ringen (5) fra cylinderen (4).
4. Fjern den bagerste endeplade (3). Dette kan kræve, at man støtter endepladen (MPA0416) med en lejepresse og med et let tryk presser akslen gennem lejet (2) og den bagerste endeplade. Fjern cylinderen (4), de fem lameller (7) samt den monterede rotor (6) fra akslen på balanceakslen. Fjern kilen (8), og pres derefter den forreste endeplade (9) (med leje (10)), O-ringen (11) samt låseringen (12) af. Det kan være nødvendigt at fjerne lejet med en lejepresse, hvis det har løsnet sig fra den forreste endeplade og sidder fast på balanceakslen.
5. Afmonter (61) Støvbeskyttet fra (13) balanceakslen.
6. Fjern lejerne fra endepladerne ved at bruge T-8 værktøjet (MPA0036) til at presse lejerne ud med.

Demontering af balanceaksel og spindelaksel:

1. Fastgør enden af balanceakslen (13) i en blød skruestik. Lirk den falsede ende af distanceringen (21) ud med en tynd skruetrækker, og træk ringen ud.
2. Skru enden med gevind på T-6 motor-låsningsværktøjet/udtrækkeren (MPA0025) i spindelakslen (22), til det føles stabilt. Opvarm forsigtigt den tykkeste ende af balanceakslen med en propangasflamme eller varmepistol, til den er ca. 100 °C (212 °F), for at blødgøre limen. Overopvarm ikke. Fjern spindelakslen ved at bruge en blød hammer til at slå hårdt og udadrettet mod spindelakslen. Lad delene afkøle, til man kan røre ved dem uden at brænde sig. Følg en af instruktionerne nedenfor:

- Hvis lejerne følger med ud sammen med spindelakslen, benyttes en lille lejepresse til at fjerne dem. Gå til trin 3.
- Hvis lejerne bliver siddende på balanceakslen: følg trin A–D nedenfor

Fjernelse af leje fra balanceakslen:

A. Anbring justerskruen oven på T-9 12 mm lejeudtrækkeren (MPA0059).
B. Tjek, at distanceringen (21) er fjernet, pres derefter lejeudtrækkeren ind i lejet, til lejeudtrækkeren støder mod balanceakslen.
C. Spænd justerskruen nedad, til den griber fat i balanceakslen (13) og er strammet meget hårdt til. Fastgør enden af balanceakslen i en blød skruestik.
D. Skru enden med gevind på T-6 motorlåseværktøjet/udtrækkeren (MPA0025) ind i lejeudtrækkeren, til det føles stabilt. Opvarm forsigtigt den tykkeste ende af balanceakslen (13) igen med en propangasflamme eller varmepistol, til den er ca. 100 °C (212 °F), for at blødgøre limen. Overopvarm ikke. Fjern lejet ved at bruge en blød hammer til at slå hårdt og udadrettet mod lejeudtrækkeren. Lad udtrækkeren, lejet og balanceakslen køle af. Efter at delene er blevet afkølet, skrues T-6 motorlåseværktøjet/udtrækkeren af lejerudtrækkeren. Justerskruerne løsnes. Sæt lejerudtrækkeren og lejerne fast i en lejepresse, og pres lejeudtrækkeren ud.
3. AirSHIELD™-komponenterne holdes på plads af et let tryk fra afstandsbøsningen (16). Disse komponenter kan blive beskadiget, hvis de fjernes, og det kan være nødvendigt at udskifte dem. For at fjerne afstandsbøsningen kan man benytte en O-ringtang eller en nr. 8 metalskrue til at få fat i og trække afstandsbøsningen ud. Fjern ventilen (15) og filteret (14) fra det borede hul i balanceakslen (13). Hvis afstandsbøsningen og ventilen ikke er blevet beskadiget, kan de genbruges. Filteret bør dog udskiftes ved monteringen.
4. Fjern lejet (18) fra spindelakslen (22). Fjern mellemlægspladen (19), tøvbeskyttelse (62) og skiven (20) fra spindelakslen.

Demontering af maskinhus:

1. Ved NV (uden udsug) og CV (centralt udsug) maskiner skal trinene i Afsnit I nedenfor følges. Ved SGV (selvgenererende udsug) maskiner skal trinene i Afsnit III følges.

I. Dette afsnit er til NV (uden udsug) og CV (centralt udsug) maskiner.
A) Skru lyddæmperhuset (39) løs fra maskinhuset (27).
B) Fjern lyddæmperen (38) fra lyddæmperhuset (39), og fjern lyddæmperen (37) fra lyddæmperhusets indvendige hulrum.
C) Ved NV (uden udsug) maskiner gå til D. Ved CV (centralt udsug) maskiner gå til Afsnit II.
D) Fjern beskyttelsesringen uden udsug (32). Gå til trin 2.
II. Dette afsnit fortsætter fra Afsnit I for CV (centralt udsug) maskiner:
A) Fjern skruen (58), skiven (57) og møtrikken (55).
B) Fjern slangefæstet (54 eller 56) fra skærmen (33 eller 34).
C) Fjern skærmen (33 eller 34) fra maskinhuset (27). Gå til trin 2.
III. Dette afsnit er til SGV (selvgenererende udsug) maskiner:
A) Skru SGV afstandsbøsningen (45) løs med en 8 mm sekskantet skruenøgle (MPA0849).
B) Fjern slangefæstet (47) fra maskinhuset (27) og adapteren (51).
C) Træk SGV afstandsbøsningen ud af det borede hul i slangefæstet (47 eller 50), og fjern de to O-ringe (44).
D) Fjern skærmen (33) eller udsugningsskørtet (34) fra maskinhuset (27). Gå til trin 2.

2. Anbring hastighedskontrollen (30) i midterposition, og fjern afstandsringen (31). Hastighedskontrollen kan nu trækkes lige ud. BEMÆRK: Hvis maskinen er en udsugningsmodel, skal udsuget fjernes (se sektion 1 ovenfor for fjernelse), inden afstandsringen (31) kan fjernes med en låseringsknibetang. Hastighedskontrollen kan nu trækkes lige ud. Fjern O-ringen (29).
3. Skru indtagets bøsning (43) løs fra maskinhuset (27). Fjern fjederen (42), ventilen (41), ventilsædet (40), ventilhuset (28) og O-ringen (29).
4. Tryk splitten ud (24) af maskinhuset (27), og fjern starthåndtaget (23).

MONTERINGSANVISNING

Bemærk: Al montering bør udføres med rene, tørre dele, og alle lejer bør trykkes på plads med det rigtige værktøj og efter de procedurer, der beskrives af lejeproducenterne

Montering af maskinhus:

1. Monter starthåndtaget (23) i maskinhuset (27) med splitten (24).
2. Smør O-ringen (29) let, og anbring den i sporet på hastighedskontrollen (30). Monter ventilhuset (28) og O-ringen (rengjort og let smurt), og sæt hastighedskontrollen ind midt i maskinhuset (27). Sæt afstandsringen ind (31).
   BEMÆRK: Sørg for, at afstandsringen er helt på plads i rillen på maskinhuset.
3. Monter ventilsædet (40), ventilen (41) og fjederen (42). Kom lidt Locktite™ 222 eller et lignende ikke permanent gevindklæbemiddel på gevindene i bøsningen (43). Skru bøsningen i indtaget til maskinhuset (27), til det føles stramt. Stram til 6,77 Nm (60''/lbs).
4. Ved NV (uden udsug) og CV (centralt udsug) maskiner følges trinene i Afsnit I nedenfor. Ved SGV (selvgenererende udsug) maskiner følges trinene i Afsnit III.

I. Dette afsnit er til CV (centralt udsug) og NV (uden udsug) maskiner.

A) Placer en ren lyddæmper (38) helt inde i lyddæmperhuset (39). Tryk lyddæmperen (39) fast i lyddæmperhuset.
B) Skru lyddæmperhuset (39) fast i maskinhuset (27) med hånden. Brug en 21 mm top-/momentnøgle-kombination til at dreje lyddæmperhuset i moment. Stram til 2,25 Nm (20''/lbs). Ved NV (uden udsug) maskiner gå til C. Ved CV (centralt udsug) maskiner gå til Afsnit II.
C) Monter skærmen uden udsug (32) i maskinhuset (27) ved at føre skærmen over og omkring den nederste del af maskinhusflangen. Sørg for, at sporet i maskinhuset og fligene (på skørtet) er koblet sammen. Gå til afsnittet "Montering af spindelakselleje, AirSHIELD™ og balanceaksel".

II. Dette afsnit fortsætter fra Afsnit I for CV (centralt udsug) maskiner:

Til maskiner på 125 og 150 mm (5/6 ").

A) Monter beskyttelsesskærmen (33 eller 34) i maskinhuset (27) ved at føre skærmen over og omkring den nederste del af maskinhusflangen. Lad slangefæstets indtagsende (54) glide ind i udsugningsportens skærm (33 eller 34), til den griber fat i slangefæstet.

BEMÆRK: Ved montering af skærmene og skørterne skal det tjekkes, at sporene (på maskinhuset) og fligene (på beskyttelsesskærmen) er ud for hinanden og griber ordentlig fat. Sørg for, at kilen på slangefæstekonsollen er ud for kilesporet i maskinhuset.

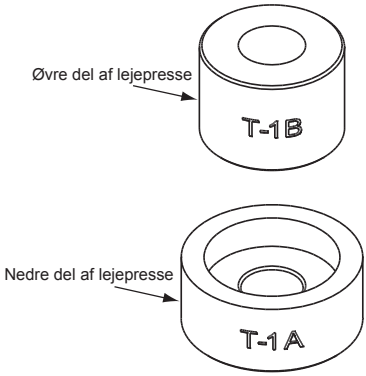
B) Anbring skiven (57) oven på skruen (58). Drej skruen ind i monteringshullet (53 eller 55) på slangefæstet og maskinhuset (27), til enden af skruen er i niveau med indersiden af maskinhuset. Anbring møtrikken (55) indefra i maskinhuset, og spænd skruen og møtrikken, til de sidder fast. Gå til afsnittet "Montering af spindelakselleje, AirSHIELD™ og balanceaksel".

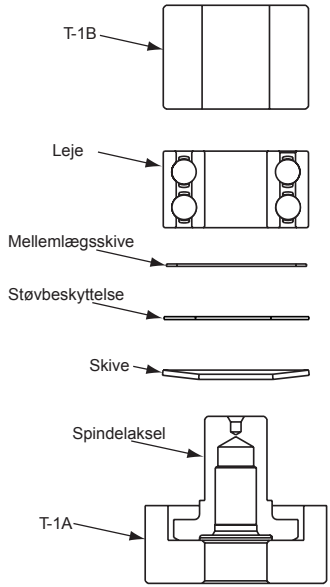
III. Dette afsnit er til SGV (selvgenererende udsug) maskiner:

A) Monter beskyttelsesskærmen (33 eller 34) i maskinhuset (27) ved at føre skærmen over og omkring den nederste del af maskinhusflangen. Sørg for, at sporet i maskinhuset og fligene på skærmen er koblet sammen.
B) Fastgør udsugningsadapteren (51) ved udsugningsporten i skærmen.
C) Rengør de to O-ringe (44), og smør dem let med olie, og anbring dem i de to spor på SGV afstandsbøsningen (45).
D) Sæt SGV afstandsbøsningen i monteringshullet på SGV-slangefæstet (47).
E) Tryk SGV-slangefæstet ind i udsugningsporten på beskyttelsesskærmens adapter. Skru SGV afstandsbøsningen fast i den gevindskårne udsugningsport på maskinhuset med en 8 mm sekskantet nøgle (MPA0849). Stram til 5,08 Nm (45''/lbs).

Montering af spindelakselleje, AirSHIELD™ og balanceaksel:

1. Placer skiven (20) på spindelakslen (22) med krumningen opad, så skivens yderside kommer i kontakt med lejets udvendige diameter (18). Placer (62) støvbeskyttelsen på spindelakselen BEMÆRK Vær sikker på at Støvbeskyttelsen (62) ikke kommer i klemme mellem mellemlægsplade (19) og spindelen. Placer mellemlægspladen på spindelakslen. Placer lejet (én pakning) på spindelakslen med pakningsside mod skiven. Bemærk: Tjek, at både den indvendige og udvendige lejeskulder understøttes af lejepresseværktøjet, mens de trykkes på plads. Anbring lejet (18) på spindelakslen (22) med pakningsside mod skiven (20). Tryk hårdt på spindelakslen (22) ved hjælp af T-1B spindelakselleje værktøjet (MPA0195, se





billede), til den sidder fast i bunden.
2. Når spindelakslen er monteret korrekt, roterer lejet (18) frit, men ikke løst.
3. Tag filteret (14), og placer det i centrum af det lille borehul, hvor det originale filter sad, inden det blev fjernet. Tryk filteret ind i borehullet med en lille skruetrækker eller et skaft med flad ende, indtil det er nået ned i bunden af borehullet. Anbring ventilen (15) i borehullet i den rigtige retning, tryk derefter afstandsbøsningen (16) ind i hullet, indtil den er i niveau med det borede lejehul.
4. Anbring en knappenålshoved stor dråbe Locktite® eller lignende på den ydre diameter af hvert enkelt leje i spindelakslen. Fordel dråben, til den er jævnt fordelt over det hele. Bemærk: Det er kun nødvendigt med en lille smule lejelim for at forhindre lejet i at rotere. Påføres for meget lim, vanskeliggør det en senere demontering. Anbring spindelakslen i hullet på balanceakslen (13), og fastgør med afstandsringen. Bemærk: Tjek, at afstandsringen sidder rigtigt på plads i sporet på balanceakslen. Lad limen tørre

Montering af motor:

1. Placer (61) støvbeskyttelsen på (13) balanceakslen.
2. Brug den tykkeste ende af T-13 lejepressemuffen (MPA0494) til at presse på det forreste leje (10) (med 2 beskyttelser) på balanceakslens aksel (13).
3. Lad den forreste endeplade (9) glide ind på motorakslen med lejet nedad. Pres forsigtigt den forreste endeplade på lejet ved hjælp af den tykkeste ende af T-13 lejepressemuffen (MPA0494), til det forreste leje (10) sidder i lejeåbningen på forsiden af endepladen (9). BEMÆRK: Tryk kun så meget, at lejet er inde i åbningen. Hvis man trykker for meget, kan lejet blive beskadiget.
4. Placer kilen (8) i sporet på balanceakslen (13). Placer rotoren (6) på akslen, og sørg for, at den sidder stabilt.
5. Smør de fem lameller (7) med pneumatisk kvalitetsolie, og placer dem i sporene på rotoren (6). Anbring cylinderen (4) oven på rotoren med den korte ende af splitten fastgjort i det blændede hul i den forreste endeplade (9). Bemærk: Splitten skal være 1,5 mm (0,060") over cylinderens flangeside.
6. Tryk det bagerste leje (2) ind i den bagerste endeplade (3) med T-1B lejepresseværktøjet (MPA0195). Tjek, at T-1B lejepres seværktøjet er i midten af ydersidens udvendige diameter. Tryk forsigtigt den bagerste endeplade og lejet ned over balanceak slen (14) ved hjælp af den smalleste ende af T-13 lejepresse muffen (MPA0494). Muffen må kun presse på den indvendige kant af lejet. Vigtigt: Den bagerste endeplade og lejerne er trykket rigtigt på plads, når cylinderen er trykket nok ind mellem endepladerne, til at den fortsætter med at bevæge sig frit ved sin egen vægt, når akslen holdes i horisontal stilling, men kan glide mellem endepladerne ved et let tryk. Hvis den trykkes for hårdt ind, kan motoren ikke køre frit. Hvis den sidder for løst, kan motoren ikke vibrere frit, når den er blevet monteret inde i maskinhuset. Fastgør monteringen ved at placere afstandsringen (1) i sporet på balanceakslen (13). Bemærk: Afstandsringen skal placeres således, at det er midten og begge ender af ringen, der først rører ved lejet (2). De to centrale dele bør "klikkes" sikkert ind i sporet på balanceakslen ved at trykke på de buede dele med en lille skruenøgle.
7. Kom lidt fedtstof på O-ringen (5), og placer den i luftintaget på cylinderen (4).
8. Kom lidt fedtstof eller olie på indersiden af maskinhusets (27) diameter, anbring splitten på linje med mærkerne på maskinhuset, og lad den monterede motor glide ind i maskinhuset. Tjek, at splitten sidder fast i åbningen i maskinhuset.
9. Skru forsigtigt låseringen (12) på maskinhuset med T-6 motorlåseværktøjet/aftrækkeren (MPA0025). Se afsnittet "Dele" for at se momentet. Bemærk: En enkel teknik til at sikre den første gevindkontakt er at dreje låseringen mod uret med T-6 motorlåseværktøjet/udtrækkeren under et let tryk. Du kan høre og mærke et klik, når gevindet på ringen falder på plads i gevindet i maskinhuset.
10. Sæt en ny underlagsplade (36) på, og skru den fast ved hjælp af en 24 mm nøgle, til den er håndstram.

Test:

Anbring tre dråber kvalitetsolie til pneumatisk luftværktøj direkte i motorindtaget, og forbind den til en 6,2 bar (90 psig) luftkilde. Et 12,000 rpm værktøj bør køre med mellem 11,500 og 12,500 rpm, når lufttrykket er 6,2 bar (90 psig) ved indtaget til værktøjet, og værktøjet kører med fri hastighed. Den frie hastighed er ca. 500 rpm til 1.000 rpm mindre, hvis der benyttes vakuum eller en Velcro underlagsskive, fordi modstanden så er større. Dette påvirker ikke slibeevnen.

Loctite® er et registreret varemærke, tilhørende Loctite Corp..

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5”) & 150 mm (6”)
EPÄKESKOHIOMAKONEET

VAKUUTUS normien täyttämisestä

KWH Mirka Oy Ab

66850 Jepua

vakuuttaa kantavansa yksin täyden vastuun siitä, että 125 mm:n ja 150 mm:n 12000 rpm epäkeskohiomakoneet (ks. mallikohtainen taulukko “Laitekokoonpano / tekniset tiedot”), joihin tämä vakuutus viittaa, ovat seuraavien standardien ja direktiivien mukaisia: EN ISO 15744:2008, 89/392/EEC direktiiveissä 91/368/EEC & 93/44/EEC & 93/68/EEC määrätyin lisäyksin, 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Paikka ja aika	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Käyttöohjeet

Sisältö: Takuu, Lue ja noudata, Koneen oikea käyttö, Työasemat, Koneen käyttöönotto, Käyttöohjeet, Laitekokoonpano / tekniset tiedot, Koneen osat, Varaosaluettelo, Hiomakoneen varaosasarjat, Vian etsintä, Huolto

Tärkeää

Lue nämä ohjeet tarkoin läpi ennen tämän koneen asentamista, käyttämistä, huoltamista tai korjaamista. Säilytä nämä ohjeet helposti saatavilla, turvallisessa paikassa

CE

Valmistaja / toimittaja

Oy KWH Mirka Ab
66850 Jepua
Puh.: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Vaadittavat henkilökohtaiset turvavarusteet

Turvalasit
Turvakäsineet
Hengityssuojaimet
Kuulosuojaimet

Suositeltava ilmaletkun vähimmäiskoko		Suositeltava letkun enimmäispituus		Ilmanpaine		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Suurin käyttöpaine	6.2 bar	90 psig
				Alin suositeltava	Ei saatavissa	Ei saatavissa

Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta

Lue ja noudata:

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206. Tilausosoite: Supt of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 Tilausosoite: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
3) Valtiolliset ja paikalliset säädökset.

Koneen oikea käyttö

Tämä hiomakone on suunniteltu kaikentyyppisen materiaalin kuten metallin, puun, kiven, muovin jne hiomiseen kyseiseen tarkoitukseen suunniteltua hiomapyörää käyttäen. Älä käytä tätä hiomakonetta mihinkään muuhun kuin edellä määriteltyyn tarkoitukseen neuvottelematta valmistajan tai valmistajan valtuuttaman edustajan kanssa. Älä käytä hioma-alustoja, joiden työstönopeus on alle 12000 k/min .

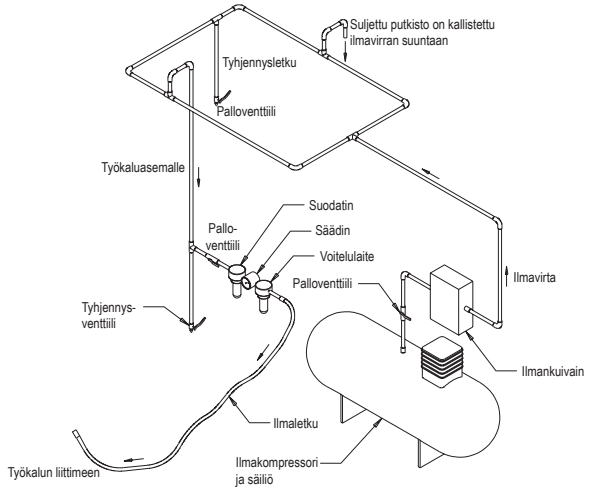
Työasemat

Tämä kone on käsikäyttöinen. Käyttäessäsi konetta seiso aina tukevalla alustalla. Itse koneen toiminta-asento voi olla mikä tahansa edellyttäen, että koneen käyttäjällä on tukeva, tasapainoinen asento ja varma ote laitteesta sekä hän on tietoinen hiomakoneen mahdollisuudesta kehittää yllättäviä ja voimakkaita vääntöliikkeitä (reaktiivinen vääntömomentti). Katso kohta “Käyttöohjeet”
Käytä puhdasta, voideltua paineilmaa, joka antaa koneeseen mitatun 6.2 bar (90 psig bar) ilmanpaineen koneen käydessä käynnistysvipu täysin alas painettuna. Suosittelemme ø10 mm (3/8”) ja enimmäspituudeltaan 8 m (25 jalkaa) olevan paine-ilmaletkun käyttöä. Kytke kone ilmanlähteeseen kuvan 1 mukaisesti.
Älä kytke konetta paineilmajärjestelmään ilman helppokäyttöistä ja kätevästi käsillä olevaa ilmansulkuventtiiliä. Koneen yhtey-dessä tulisi käyttää paineilmavoitelua. Erittäin suositeltavaa on käyttää ilmansuodatin, -säädin ja -voitelijayhdistelmää (FRL) kuvan 1 osoittamalla tavalla. Tällöin ilma välittyy puhtaana ja voideltuna oikealla paineella koneeseen. Yksityiskohtaista tietoa suositeltavista yhdistelmistä saat jälleenmyyjiltämme. Jos yhdistelmää ei käytetä, kone on voideltava käsin.
Koneen voiteleminen käsin: Irrota paineilmaletku ja laita sen tuloliittimen aukkoon 2-3 tippaa koneeseen sopivaa paineilma-moottorin voiteluöljyä (esim. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 tai Shell TORCULA® 32). Kytke kone uudelleen tulo-liittimeen ja anna sen käydä matalilla kierroksilla muutaman sekunnin ajan, jotta ilma pääsee kierrättämään öljyä. Jos koneta käytetään usein, toista voitelu päivittäin tai aina, kun huomaat koneen käynnistyvän liian hitaasti ja / tai menettävän tehoaan.
Suositeltava ilmanpaine koneen käydessä on 6,2 bar (90 psig). Pienemmälläkin paineella kone voi käydä, mutta ei milloinkaan suuremmalla kuin 6,2. bar (90 psig)

Koneen käyttöönotto

Käyttöohjeet

1) Lue tarkoin kaikki ohjeet ennen koneen käyttöä. Kaikkien koneen käyttäjien on oltava koulutettuja sen käyttöön ja tietoisia näistä turvasäännöistä. Kaikki huolto- ja korjaustyöt on toteutettava vain koulutetun henkilökunnan toimesta.
2) Varmista, että kone on kytketty irti paineilmaverkostosta. Valitse sopiva hiomapyörö ja kiinnitä se pitävästi hioma-alustaan. Ole huolellinen ja varmista, että hiomapyörö on keskellä hioma-alustaa.
3) Käytä aina vaadittuja turvavarusteita työskennellessäsi tällä koneella.
4) Pidä kone hiottavan pinnan päällä aina ennen käynnistämistä. Nosta kone pois hiottavalta pinnalta aina ennen koneen pysäyttämistä. Näin vältät ylikierrosten aiheuttaman pinnan vaurioitumisen.
5) Irrota paineilmaletku hiomakoneesta aina ennen hiomapyörön tai hioma-alustan asentamista, säätämistä tai poistamista.
6) Konetta käyttäessäsi seiso aina tukevassa asennossa ja muista hiomakoneen mahdollisuus kehittää yllättäen voimakkaita vääntöliikkeitä.
7) Käytä vain koneeseen suunniteltuja varaosia.
8) Varmista aina, että hiottava materiaali on kiinnitetty kunnolla paikoilleen niin, että se ei pääse liikkumaan työstettäessä.
9) Tarkasta säännöllisesti ilmaletkun ja liitinten mahdolliset kulumiset. Älä kanna konetta paineilmaletkusta. Muista tarkoin varoa käynnistämästä konetta aina, kun liikutat / kannat sitä paineilmalaitteeseen kytkettynä.
10) Pöly voi syttyä erittäin helposti. Pölypussi tulee puhdistaa tai vaihtaa päivittäin. Pussin puhdistaminen tai vaihtaminen varmistaa myös tehokkaan toiminnan.
11) Älä ylitä suositeltua enimmäisilmanpainetta. Käytä turva-varusteita suositusten mukaisesti.
12) Kone ei ole sähköeristetty. Älä siis käytä sitä paikoissa, missä on mahdollisuus joutua kosketuksiin sähkövirran, kaasuputkien, vesiputkien jne kanssa. Tarkista työsken-telyalue ennen työskentelyn aloittamista.



13) Pidä huolellisesti vaatteet, solmiot, hiukset, puhdistus-rievut jne loitolla koneen liikkuvista osista. Esim. vaatteen tarttuminen koneeseen saattaa aiheuttaa vakavan vaaratilanteen vartalon työntyessä kohti työstettävää kohdetta ja koneen liikkuvia osia.
14) Konetta käytettäessä varo, että kädet eivät kosketa koneen pyörivää alustaa.
15) Toimintahäiriön ilmetessä poista kone välittömästi käytöstä ja huolehdi huollon ja/tai korjauksen järjestä-misestä.
16) Vältä koneen tyhjäkäyntiä suojellaksesi muita ihmisiä ja esineitä hiomalaikan tai alustan irtoamiselta.

Tuote. Laitekokooonpano / tekniset tiedot: 12000 RPM epäkeskohiomakone

Epäkes-ko-liike	Pölyn-poisto	Alustan koko mm (“)	Mallinumero	Tuotteen nettopaino kg (naulaa)	Korkeus mm (“)	Pituus mm (“)	*Melu-taso dBA	Teho W (HP)	Ilman kulutus LPM (scfm)	*Tärinä-taso m/s^2	*Epävarmuus kerroin K m/s^2
2.5 mm (3/32 in.)	Ei pölyn-poistoa	125 (5)	ROS525NV	0.72 (1.59)	82.9 (3.26)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0.76 (1.68)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1,7
	Kes-kusimuri-liitäntä	125 (5)	ROS525CV	0.78 (1.72)	87.7 (3.45)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1,7
	Suojattu keskitetty imurili-itäntä	150 (6)	ROS625DB	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	164.1 (6.46)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1,6
5.0 mm (3/16 in.)	Ei pölyn-poistoa	125 (5)	ROS550NV	0.75 (1.65)	82.9 (3.26)	149.6 (5.89)	80	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0.79 (1.74)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	79	209 (0.28)	481 (17)	3.7	1,9
	Kes-kusimuri-liitäntä	125 (5)	ROS550CV	0.81 (1.79)	87.7 (3.45)	149.6 (5.89)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	77	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1,6
	Suojattu keskitetty imurili-itäntä	125 (5)	ROS550DB	0.83 (1.83)	87.7 (3.45)	152.6 (6.01)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0.88 (1.94)	82.9 (3.26)	165.3 (6.51)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1,8

Melutesti on suoritettu EN ISO 15744 :2008 :n mukaisesti: Sähköttömien käsikoneiden melupäästöjen mittaus.
Tärinätesti on toteutettu EN 28662-1:n mukaisesti. Käsikoneet.

Tärinän mittaus kädensijasta. Osa 1: Yleistä ja EN 8662-8, 1997. Käsikoneet. Tärinän mittaus kädensijasta. Osa 8: Kiillotuskoneet sekä pyörivät, epäkesko- ja tasohiomakoneet.

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.
*Taulukon arvot laboratoriotesteistä ovat esitettyjen koodien ja standardien mukaisia eivätkä ole riittäviä riskien arviointiin. Tietyissä työpaikoissa mitatut arvot voivat olla ilmoitettuja mittausarvoja korkeammat. Todelliset altistumisen aiheuttamat vauriot ja vahingon tai haitan määrä riippuvat kulloisestakin työtilanteesta, työympäristöstä, työskentelytavasta, työstettävästä materiaalista, työaseman suunnittelusta sekä altistumisajasta ja käyttäjän fyysisestä kunnosta. Oy KWH Mirka Ab yhtiötä ei voida asettaa vastuuseen vaurioista, jotka ovat seurausta ilmoitettuja arvoja korkeammista työskentelyarvoista.

Lisää työsuojelutietoutta on saatavissa mm. seuraavilta www-sivuilta:

http://europe.osha.eu.int (Europa)

http://www.osha.gov (USA)

Vian etsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Alhainen teho ja / tai pyörimis-nopeus	Riittämätön ilmanpaine	Tarkista ilmanpaine hiomakoneen sisääntuloaukosta koneen käydessä vapaasti. Paineen tulisi olla 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Tukkiutunut äänenvaimennin/ äänenvai-mentimet	Katso kohta Rungon purkaminen / äänenvaimentimen poisto. Äänenvaimennin (osa 37) voidaan puhdistaa sopivassa puhtaassa pesuliuoksessa kunnes kaikki saasteet ja tukkeumat on poistettu. Jos äänenvai-menninta ei voi puhdistaa perusteellisesti, vaihda se uuteen. Vaihda osa 38, äänenvaimennin (ks kohta Rungon kokoonpano).
	Tukkeutunut tulosuodatin	Puhdista tulosuodatin sopivalla, puhtaalla pesuliuok-sella. Jos suodatin ei puhdistu, vaihda se uuteen.
	Yksi tai useampia kuluneita tai rikkoontu-neita lamellisiipiä.	Asenna täydellinen sarja uusia lamellisiipiä (jotta kone toimisi kunnolla, kaikki siivet on vaihdettava). Sivele kaikki siivet korkealaatuisella paineilmatyökaluille tar-koitetulla öljyllä. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Sisäinen ilmavuoto moottorin run-gossa ilmenee normaalia runsaam-pana ilmankulutuksena tai normaalia pienempänä nopeutena.	Tarkista moottorin paikoitus ja lukitusrenkaan kiin-nitys. Tarkasta onko lukitusrenkaan urassa oleva o-rengas mahdollisesti vaurioitunut. Poista moot-torikokoonpano ja asenna se uudelleen paikoilleen. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Kuluneet moottorin osat	Huollata moottori. Ota yhteys Mirkan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.
	Sisemmät laakerit kuluneet tai rikkoon-tuneet	Vaihda kuluneet tai rikkoontuneet laakerit. Katso kohdat Tasapainoakselin ja karan purkaminen, Sisem-mät laakerit, Air SHIELD™ sekä Tasapainoakselin asennus.
Ilmavuoto kierrosluvun säätimen ja / tai venttiilin karan kautta.	Likainen, rikkoontunut tai taipunut vent-tiilinjousi, venttiili tai venttiilin istukka.	Pura, tarkasta ja uusi kuluneet tai vaurioituneet osat. Katso vaiheet 2 ja 3 kohdista Rungon purkaminen ja Rungon kokoonpano.
Tärinä / epätasainen toiminta	Väärä hioma-alusta	Käytä kooltaan ja painoltaan ainoastaan koneeseen suunniteltuja alustoja.
	Väärä alusta tai hiontamateriaal	Käytä ainoastaan koneeseen suunniteltuja hioma-pyöröjä ja / tai lisälaitteita. Älä liitä hioma-alustaan mitään mitä ei ole suunniteltu käytettäväksi kyseisen hiomakoneen ja hioma-alustan kanssa.
	Sopimaton voitelu tai karstan mudos-tuminen.	Pura hiomakone ja puhdista se sopivassa pesuliuok-sessa. Kokoa hiomakone (Katso kohta Huolto).
	Kuluneet tai rikkoontuneet moottorin etu-tai takalaakerit	Vaihda kuluneet tai rikkoontuneet laakerit uusiin. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Tasaisella pinnalla hiottaessa imurilla varustetut koneet saattavat saada liikaa alipainetta, joka aiheuttaa hioma-alustan tarttumisen hiottavaan pintaan.	SGV-koneissa lisää hioma-alustan pystyakseliin yksi tai useampia ylimääräisiä aluslevyjä lisätäksesi välystä alustan ja suojuksen välissä. CV-koneissa vähennä keskusimurijärjestelmän alipainetta ja / tai lisää yksi tai useampia ylimääräisiä tiivistysrenkaita alustaan.

HUOM. Toimenpide-sarakkeessa mainitut kohdat “Katso…” löytyvät kaikki Huolto-otsikon alta ohjekirjan lopusta.

MIRKA 12,000 RPM 125 mm (5”) & 150 mm (6”) EPÄKESKOHIOMAKONEET HUOLTO

HUOM: Takuu on voimassa vain silloin, kun kone korjataan Oy KWH Mirka Ab:n valtuuttaman huoltoliikkeen toimesta. Seuraavat yleiset huolto-ohjeet koskevat koneen huoltoa takuuajan umpeuduttua.

Purkuohjeet
Kädensijan vaihto:

1. Kädensijassa (25) on kaksi kiinnikettä, jotka tarttuvat hiomakoneen runkoon sisääntulo- ja poistoliitinten alla. Irrota pienellä ruuvimeisselillä ensin yksi kiinnike ja jatka kädensijan alta kampeamalla ruuvimeisselillä kädensija irti koneesta. Kun asennat uuden kädensijan, pidä kädensijaa kiinnikkeistä siten, että ne osoittavat ulospäin, kohdista kädensija ja liu’uta se käynnistysvivun (23) alle. Paina kädensijaa alaspäin, kunnes se on paikoillaan rungon päällä. Varmista, että mainitut kaksi kiinnikettä ovat sisääntulo- ja poistoliitinten alla .

Moottorin purkaminen:

1. Kiinnitä kone kevyesti ruuvipuristimen pehmustettuja leukojen väliin käyttäen T-7 huoltokiinnitintä (MPA0026) ja poista alusta (36) 24 mm:n kiintoavaimella (35) ja irrota sitten suojus tai helma (rakenteen mukaan).
2. Poista lukitusrengas (12) lukkorengaspihdeillä T-6 moottorin kiinnitys/karanvedintyökalulla (MPA0025). Moottori ja lukkorengas voidaan nyt nostaa pois rungosta (27).
3. Kiinnitä moottorin tasapainoakseli (13) ruuvipuristimen pehmustettuihin leukoihin sekä poista sylinteristä (4) lukitusrengas (1) ja o-rengas (5).
4. Poista etupäätylevy (3). Tämä saattaa edellyttää takapäätylevyn (3) tukemista laakerin ulosvetäjällä (MPA0416) ja akselin kevyttä painamista laakerin (2) ja takapäätylevyn (3) läpi. Poista sylinteri (4), viisi lamellisiipeä (7) ja roottorisarja (6) tasapainoakselin akselista. Poista lukituskiila (8) ja paina sitten irti etupäätylevy (9) (ja laakeri 10), o-rengas (11) sekä lukitusrengas (12). Saatat joutua irrottamaan myös laakerin (11) laakerin ulosvetäjällä, mikäli se irtosi etupäätylevystä ja jäi kiinni tasapainoakseliin.
5. Irrota pölysuoja (61) tasapainoakselista (13).
6. Poista laakerit päätylevyistä puristamalla ne irti T-8 laakerinirrotustyökalulla (MPA0036) .

Tasapainoakselin ja karan purkaminen:

1. Kiinnitä tasapainoakselin (13) pää ruuvipenkin pehmustettujen leukojen väliin. Auta ohuella ruuvimeisselillä lukkorenkaan (21) pää urasta ja kierrä se irti.
2. Kierrä T-6 moottorin kiinnitys/karanvedintyökalun (MPA0025) kierteinen pää karaan (22) käsitiukkuuteen. Lukitteen pehmentämi-seksi kuumenna hieman propaanipolttimella tai kuumailmapistoolilla tasapainoakselin laajempaa päätä kunnes se on noin 100o C (212o F). Vältä ylikuumentamista. Poista kara terävin taltaniskuin. Anna osien jäähtyä, jotta niitä on turvallista käsitellä. Seuraa jompaa kumpaa alla olevista ohjeista.
   - Jos laakeri irtoaa karan mukana, irrota se käyttäen pientä laakerin ulosvetäjää. Jatka vaiheeseen 3.
   - Jos laakeri jää kiinni tasapainoakseliin, suorita alla olevat vaiheet A–D.

Laakereiden poisto tasapainoakselista

A. Asenna kuusiokoluruuvi ø 12 mm T-9 laakerinvetimeen (MPA0059).
B. Varmista, että lukkorengas (21) on poistettu. Paina sitten laakerinvedintä laakerin/laakereiden sisärenkaaseen kunnes laakerinvedin osuu tasapainoakselin pohjaan.
C. Kierrä kuusiokoloruuvia alaspäin kunnes osuu se tasapainoakselin (13) pohjaan tai kiristyy tiukalle. Kiristä tasapainoakseli ruuvipuristimen pehmustettuihin leukoihin.
D. Ruuvaa T-6 moottorin kiinnitys/karanvedintyökalun (MPA0025) kierteinen pää laakerinvetimeen kunnes se kiristyy käsitiukkuuteen. Lukitteen pehmentämiseksi kuumenna hieman propaanipolttimella tai kuuma-ilmapistoolilla tasapainoakselin (13) laajempaa päätä kunnes se on noin 100o C (212o F). Vältä ylikuumentamista. Poista laakeri(t) iskemällä terävästi liu’utamalla laakerin ulosvetimeen. Anna laakerinvetimen, laakereiden ja tasapainoakselin jäähtyä. Jäähtymisen jälkeen irrota työkalu laakerinvetimestä. Ruuvaa säätöruuvi irti. Aseta laakerinvedin ja laakerit laakerinirrottajaan ja ja paina laakerinvedin ulos.

3. AirSHIELD™-komponentit pidetään paikoillaan kevytpuristossovitteisella kiinnitysholkilla (16). Nämä komponentit saattavat vahingoit-tua poistettaessa ja poistetut komponentit on ehkä vaihdettava uusiin. Poista kiinnitysholkki o-rengaspihdeillä tai käyttämällä #8 peltiruuvia. Poista venttiili (15) ja suodatin (14) tasapainoakselin (13) karasta. Jos kiinnitysholkki ja venttiili eivät vioittuneet, niitä voidaan käyttää uudelleen. Kaikesta huolimatta suodatin on vaihdettava uuteen jälleenasennusta tehtäessä.

4. Poista laakeri (18) pystyakselilta. Irrota välilevy (19), pölysuoja (62) ja tiivistysrengas (20) pystyakselilta. Hävitä pölysuoja.

Rungon purkaminen:

1. NV (ei pölynpoistoa) ja CV (keskusimuriliitäntä) -koneiden osalta seuraa vaiheen I ohjeita (alla). SGV (itsekehittävä imurit) -koneiden osalta seuraa vaiheen III ohjeita .

I. Ohjeet koneille NV (ei pölynpoistoa) ja CV (keskusimuriliitäntä).

A) Ruuvaa äänenvaimennin (39) irti rungosta (27).
B) Irrota äänenvaimennin (38) kiristysholkista (39) ja irrota vaimentimen sisäke (37) äänenvaimentimen rungon sisältä.
C) NV (ei pölynpoistoa) -koneiden osalta siirry kohtaan D. CV (keskusimuriliitäntä) -koneiden osalta siirry kohtaan II.
D) Poista suojus (32). Siirry vaiheeseen 2 .

II. CV-koneet (keskusimuriliitäntä). Jatkoa kohdasta I:

A) Irrota ruuvi (58), tiivistysrengas (57) ja mutteri (55).
B) Irrota kiertyvä letkunliitin (54 tai 56) suojasta (33 tai 34).
C) Irrota suoja (33 tai 34) rungosta (27). Siirry vaiheeseen 2.

III. SGV-koneet (itsekehittävät imurit):

A) Ruuvaa irti SGV-kiinnitysholkki (45) 8 mm kuusioavaimella.
B) Irrota SGV kiertyvä letkunliitin (47) rungosta (27) ja sovittimesta (51).
C) Vedä SGV liitin pois kiertyvän letkunliittimen (47 tai 50) karasta sekä irrota kaksi o-rengasta (44).
D) Irrota suojus (33) tai helma (34) rungosta (27). Siirry kohtaan 2.

2. Aseta nopeudensäädin (30) keskiasentoon ja poista lukkorengas (31). Nopeudensäädin voidaan nyt poistaa. HUOMAA: Jos kyseessä on imurimalli, imupoisto täytyy irrottaa (katso irrotusohjeet edellä olevasta osasta 1) ennen kuin lukkorengas (31) voidaan poistaa lukkorengaspihdeillä. Nopeudensäädin voidaan nyt vetää suoraan ulos. Poista o-rengas (29).
3. Ruuvaa irti venttiilin kiristysholkki (43) rungosta (27). Irrota jousi (42), venttiili (41), venttiilin istukka (40), venttiilinkara (28) ja o-rengas (29).
4. Poista sokka (24) rungosta (27) ja irrota käynnistysvipu (23).

ASENNUSOHJEET

Huom: Kaikessa asennustyössä on käytettävä puhtaita, kuivia osia ja kaikki laakerit on laitettava paikoilleen laakerivalmistajien

suosittelemia työkaluja käyttäen .

Rungon asennus:

1. Asenna säätövipu (23) runkoon (27) sokan (24) avulla.
2. Voitele o-rengas (29) kevyesti ja aseta se nopeudensäätimen (30) uraan. Asenna venttiilinkara (28) ja puhdistettu ja kevyesti voideltu o-rengas. Asenna nopeudensäädin puoliväliin runkoa (27). Asenna lukkorengas (31). Varoitus: Varmista, että lukkorengas on kunnolla rungon urassa.
3. Asenna venttiilin istukka (40), venttiili (41) ja jousi (42). Lukitse venttiilikokoonpanon (43) kierteet 1-2 tipalla LocktiteTM 222:ta tai yhteensopivalla, ei pysyvästi kiinnittyvällä, putkikierrelukitteella. Kierrä venttiilikokoonpano käsitiukkuuteen rungon (27) sisääntuloaukkoon. Kiristä 6,77 Nm:n tiukkuuteen.
4. NV (ei pölynpoistoa)- ja CV (keskusimuriliitäntä) -koneiden osalta seuraa vaiheen I ohjeita. SGV (itsekehittävät imurit) -koneiden osalta seuraa vaiheen III ohjeita.

I. CV-koneet (keskusimuriliitäntä) ja NV-koneet (ei pölynpoistoa).

A) Aseta puhdas äänenvaimennin (38) koko matkalta äänenvaimentimen kiristysholkin (39) kammioon. Paina äänenvaimennin (39) äänenvaimentimen runkoon.
B) Ruuvaa äänenvaimentimen kiristysholkki (39) kiinni käsitiukkuuteen runkoon (27). Käytä apuna 21 mm hylsy-/momenttiavainta. Kiristä 2,25 Nm:n tiukkuuteen. NV-koneiden (ei pölynpoistoa) osalta siirry kohtaan C. CV-koneiden (keskusimuriliitäntä) osalta siirry kohtaan II.
C) Asenna suojus (32) (ei pölynpoistoa) runkoon (27) siten, että se peittää kauttaaltaan rungon kauluksen. Varmista, että suojuksen kiinnikkeet ovat pitävästi paikoillaan rungon urassa. Siirry kohtaan Sisemmät laakerit, AirSHIELD™ ja tasapainoakseli.

II. CV-koneet (keskusimuriliitäntä):

A) 125 ja 150 mm:n (5/6”) koneet.
1). Asenna suojus (33 tai 34) runkoon (27) siten, että se peittää kauttaaltaan rungon kauluksen.
Työnnä kierreletkunliittimen (54) tuloaukon pää suojuksen (33 tai 34) poistoaukkoon, niin että se tulee kierreletkunliittimen pohjaan.

HUOMAA: Kun asennat suojuksia tai helmoja, varmista, että kohdistusurat (rungossa) ja kielekkeet (suojuksessa) kytkeytyvät kiinni. Varmista, että kierreletkunliittimen lukitsin on kohdistettu oikein ja pitävästi runkon uraan.

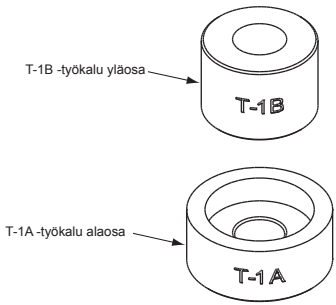
B) Aseta tiivistysrengas (57) ruuviin (58). Kierrä ruuvi kierreletkunliittimen (53 tai 55) asennusaukkoon ja runkoon (27) kunnes ruuvin pää on samassa tasossa rungon sisäpinnan kanssa. Aseta mutteri (55) rungossa olevaan mutteritilaan ja kiristä ruuvi tiukasti. Siirry kohtaan Sisemmät laakerit, AirSHIELD™ ja tasapainoakseli.

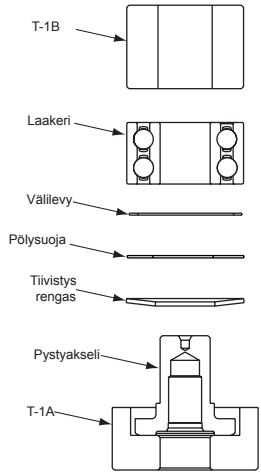
III. SGV-koneet (suojattu keskitetty imuriliitäntä):

A) Asenna suojus (33 tai 34) runkoon (27) siten, että se peittää kauttaaltaan rungon kauluksen. Varmista, että suojan kiinnikkeet ovat pitävästi paikoillaan rungon urassa.
B) Kiinnitä SGV poistoliitin (51) suojuksen poistoaukkoon.
C) Puhdista ja voitele kevyesti kaksi o-rengasta (44) ja aseta ne SGV-kiinnitysholkissa (45) olevaan kahteen uraan.
D) Aseta SGV-kiinnitin kierreletkunliittimen (47) asennusaukkoon.
E) Paina SGV-kierreletkunliitin suojuksen liittimeen. Ruuvaa SGV-kiinnitysholkki rungon poistoaukon kierteisiin 8 mm kuusioavaimella. Kiristä 5,08 Nm:n tiukkuuteen.

Sisemmät laakerit, AirSHIELD™ ja tasapainoakselikokoonpano:

1. Aseta tiivistysrengas (20) karaan (22) niin, että sen ulkoreuna koskettaa laakerin (18) ulkokehää. Aseta pölysuoja (62) karan laippaan. Huom: Varmista, että pölysuoja (62) tulee olkapään yli, kun välilevy (19) asennetaan. Pane välilevy karan laipan olkapäähän. Aseta laakeri (yksipuoleisesti tiivistetty) karaan tiivistepuoli kohti tiivistysrengasta. Huom: Varmista, että laakerin puristustyökalu tukee laakereita niitä paikalleen painettaessa. Aseta tiivistysrengas (20) ja välike (19) karaan (22) niin, että sen ulkoreuna koskettaa laakerin (18) ulkokehää. Aseta laakeri (18) karaan (22) tiivistepuoli kohti tiivistysrengasta (20). Paina karaan (22) käyttäen apuna T-1B työkalua (MPA0195) (katso kuvaa), kunnes pohjassa.
2. Kun karan kokoonpano on tehty oikein, laakeri (18) pyörii vapaasti mutta ei ole löysällä
3. Ota suodatin (14) ja keskitä se paikkaan, jossa alkuperäinen suodatin oli ennen poistamista. Paina suodatin aukon pohjaan pienipäisellä ruuvimeisselillä tai tasapäisellä tangolla. Keskitä venttiili (15) kohdalleen aukkoon. Paina sitten kiinnitysholkkia (16) aukkoon, kunnes se on laakeriaukon pohjan tasalla.





4. Levitä nuppineulanpään kokoinen tippa Loctite® 271:tä tai vastaavaa lukitetta karakokoonpanon laakeripesän ulkoreunaan. Levitä pisara laakerinlukitetta tasaisesti molempien laakereiden ulkokehälle. Varoitus: Laakerinlukitetta tarvitaan vain erittäin pieni määrä estämään laakerin ulkokehän pyöriminen. Liiallinen lukitteen käyttö voi aiheuttaa vaikeuksia purettaessa. Aseta karakokoonpano tasapainoakselin (13) karaan ja varmista lukkorenkaalla. Varoitus: Varmista, että lukkorengas on kunnolla tasapainoakselin urassa. Anna sideaineen kuivua.

Moottorin kokoonpano

1. Aseta pölysuoja (61) tasapainoakseliin (13).
2. Käytä T-13 -työkalun (MPA0494) suurempaa päätä painaaksesi kaksoissuojattu etulaakeri (10) tasapainoakseliin (13).
3. Liu'uta etupäätylevyn (9) laakeripesä alaspäin moottorin akselille. Paina etupäätylevy kevyesti laakereiden sisään käyttäen T13 työkalun (MPA0494) suurempaa päätä kunnes etulaakeri (10) saavuttavat etupäätylevyn (9) laakeripesän. Varoitus: Älä käytä liikaa voimaa. Liika painaminen voi vaurioittaa laakerin.
4. Aseta lukituskiila (8) tasapainoakselin (13) uraan. Aseta roottori (6) tasapainoakselin karaan ja varmista, että roottori asettuu tiukasti paikoilleen.
5. Voitele viisi pumpun lamellisiipeä paineilmakoneille tarkoitetulla korkealuokkaisella öljyllä ja pane ne roottorin (6) uriin. Aseta sylinterikokoonpano (4) roottorin päälle ja lukitse se sokan lyhyemmällä päällä etupäätylevyssä (9) olevaan pohjareikään. Varoitus: Sokan on oltava 1,5 mm (.060") sylinterin (5) kauluksen reunan yläpuolella.
6. Sovita kaksoissuojattu takalaakeri (2) takapäätylevyyn T-1B työkalun avulla (MPA0195). Varmista, että T-1B työkalu on keskitetty laakerin ulkokehälle. Paina kevyesti takapäätylevy ja takalaakeri tasapainoakseliin (14) käyttäen T-13 työkalun (MPA0494) pienempää päätä. Holkki saa painaa vain laakerin sisäkehää. Tärkeää: Takapäätylevyä ja laakeria on painettu riittävästi, kun sylinteri on puristettu päätylevyjen väliin vain sen verran, ettei se ei pääse vapaasti liikkumaan omalla painollaan karan ollessa vaaka-asennossa, mutta liukuu päätylevyjen välissä erittäin pienellä voimankäytöllä. Jos kokoonpano on puristettu liian tiukkaan, moottori ei pyöri vapaasti. Jos puristustettu kokoonpano on liian löysä, moottori ei käänny vapaasti runkoon asennettuna. Varmista asennus asettamalla lukkorengas (1) tasapainoakselin (13) uraan. Varoitus: Varmista, että lukkorengas on asettunut oikein tasapainoakselin uraan. Tarvittaessa käytä apuna pientä ruuvimeisseliä.
7. Voitele o-rengas (5) kevyesti ja laita se sylinterikokoonpanon (4) tuloilma-aukkoon.
8. Voitele kevyesti rungon (27) sisääntuloaukko, kohdista sokka runkoon merkittyyn kohtaan ja liu´uta moottorikokonaisuus runkoon. Varmista, että sokka osuu kohdalleen.
9. Kierrä varovasti lukkorengas (12) runkoon käyttäen apuna T-6 moottorin kiinnitys-/karanvedintyökalun (MPA025) hahloa. Katso lisätietoja vääntömomenteista kohdasta Varaosat. Huom. Helppo tapa varmistaa langan kiinnittyminen on kevyesti painaen kääntää lukkorengasta vastapäivään T6-työkalulla. Kuulet ja tunnet naksahduksen, kun lanka lukittuu rungossa olevaan uraan.
10. Kiinnitä uusi alusta (36) ja kiristä se käsin 24 mm kiintoavaimella.

Testaus:

Tiputa 3 tippaa korkealuokkaista paineilmatyökaluille tarkoitettua öljyä suoraan moottorin sisääntuloaukkoon ja kytke 6,2 barin (90 psig) työpaine. 12000 RPM koneen pitäisi käydä 11500-12500 k/min, kun työpaine koneen sisääntuloaukossa on 6,2 baria (90 psig) ja kone pyörii vapaasti. Vapaa pyörimisnopeus noin 500-1000 k/min pienempi, kun käytetään imuri- tai tarra-alustaa johtuen ilmanvastuksesta. Tämä ei vaikuta suorituskykyyn hiottaessa.

* Loctite® on Loctite Corp. -yhtymän rekisteröity tavaramerkki.

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5 pulg.) y 150 mm (6 pulg.)
LIJADORA ORBITAL CON ENGRANAJES

Declaración de conformidad.

KWH Mirka Ltd.
66850 Jepua, Finlandia

declara que es de nuestra responsabilidad que los productos lijadora orbital con engranajes de125 mm y 150 mm 12000 rpm (Ver la tabla de "Especificación y configuración de productos" para modelos específicos) a los que se refiere esta declaración están en conformidad con los siguientes estándares u otros documentos normativos: EN ISO 15744:2008. Siguiendo las estipulaciones de 89/392/EEC con los agregados de las directivas 91/368/EEC y 93/44/EEC 93/68/EEC y la directiva consolidada 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Lugar y fecha	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Instrucciones para el operador

Incluye – Garantía, Favor leer y cumplir , Uso apropiado de la herramienta, Estaciones de trabajo, Puesta en servicio de la herramienta, Instrucciones de operación, Tablas de especificaciones y configuración del producto, Hoja de piezas, Lista de piezas, Sets de repuestos para lijadoras, Guía de solución de problemas, Instrucciones de mantenimiento.

Importante

Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de instalar, operar, hacer mantenimiento o reparar esta herramienta. Mantenga estas instrucciones en un lugar seguro y accesible.

CE

Productor/proveedor

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlandia
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Equipo de seguridad personal requerido:

Protección ocular Guantes de seguridad

Máscaras de protección Protección para los oídos

Tamaño recomendado de la línea de aire – mínimo

10 mm 3/8 in

Recomendación del largo máximo de la manguera

8 meters 25 feet

Presión de aire

Presión máxima de trabajo 6,2 bar 90 psig
Mínimo recomendado NA NA psi

Favor leer y cumplir con:

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, disponible de Sup't of Documents; Government Printing Office, Washington DC 20402.
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B 186.1 disponible de American National Standards Institute, Inc. 1430, Broadway, New York, NY 10018.
3 Regulaciones locales y del estado

Uso apropiado de la herramienta

Esta lijadora está diseñada para pulir todo tipo de materiales, o sea, metales, madera, piedra, plásticos, etc. usando abrasivos diseñados para tal fin. No use esta lijadora para otro propósito que el especificado sin consultar con el productor o con un proveedor autorizado. No use platos que tengan una velocidad de trabajo de menos de 12000 RPM de velocidad libre .

Estaciones de trabajo

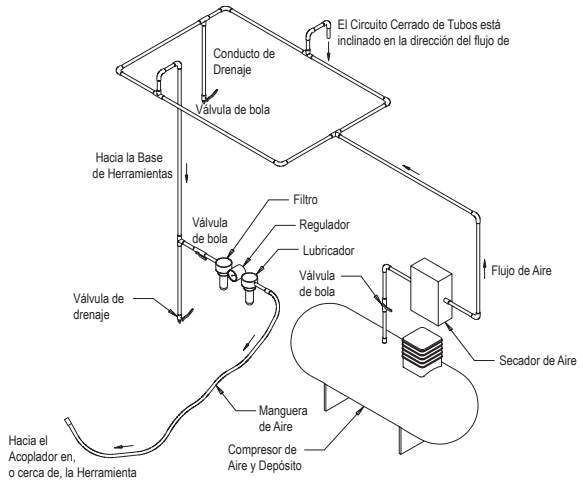
Esta herramienta está hecha para funcionar como herramienta de mano. Siempre es recomendable que se use la herramienta parado sobre un suelo sólido. Puede usarse en cualquier posición, pero el operador debe en todo momento mantener una posición segura con un agarre firme, estar parado firmemente y debe tener en cuenta que la lijadora puede desarrollar una reacción de torsión. Ver la sección de "Instrucciones de operación".

Puesta en servicio de la herramienta

Use una fuente de aire limpia y lubricada que dé una presión de aire medida a nivel de herramienta de 6.2 bar /90 PS/ bar cuando la herramienta está en marcha con la palanca completamente presionada. Se recomienda usar una manguera de aire aprobada de 10 mm (3/8 pulg.) x 8 m (25 pies) de longitud máxima. Se recomienda que la herramienta se acople a la fuente de aire como se muestra en la figura 1.
No conecte la herramienta al sistema de aire sin incorporar una válvula fácil de alcanzar para cortar el flujo de aire. La fuente de aire debe estar lubricada. Es altamente recomendable que se use un filtro de aire, regulador y lubricador (FRL) tal como se indica en la figura 1 ya que esto permitirá proveer aire limpio y lubricado con la presión correcta a la herramienta. La información sobre estos equipos puede ser obtenida de su proveedor. Si no se usa este equipo, la herramienta deberá ser lubricada en forma manual.
Para lubricar la herramienta en forma manual desconecte la manguera de aire y ponga 2 o 3 gotas de aceite lubricante apropiado para motores neumáticos como Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 o Shell TORCULA 32 en la entrada de la manguera a la máquina. Conecte nuevamente la herramienta a la fuente de aire y opere la herramienta lentamente durante unos segundos para permitir que el aire circule por el aceite. Si se usa la herramienta con mucha frecuencia, lubríquela diariamente o lubríquela cuando la herramienta comience a perder fuerza o velocidad.
Se recomienda que la presión del aire a nivel de herramienta sea 6.2 bar/90 PSI mientras la herramienta está en marcha. La herramienta puede funcionar a presiones más bajas pero nunca a más de 6.2 bar (90 psig).

Instrucciones de operación

1) Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta. Todos los operadores deben estar entrenados en su uso y tener conocimientos de estas reglas de seguridad. Todo servicio y reparación debe llevarse a cabo por personal entrenado.
2) Asegúrese de que la herramienta está desconectada de la fuente de aire. Seleccione un abrasivo apropiado y colóquelo en el plato.
3) Use siempre los equipos de seguridad personal requeridos cuando usa esta herramienta.
4) Cuando vaya a lijar siempre coloque la herramienta sobre la superficie a trabajar y luego arranque la herramienta. Siempre retire la herramienta de la superficie antes de pararla. Esto evitará rayar la superficie debido a velocidad excesiva del abrasivo
5) Desconecte siempre la fuente de aire antes de montar, ajustar o retirar el abrasivo o el plato.
6) Mantenga siempre una postura firme y tenga en cuenta la reacción de torsión desarrollada por la lijadora.
7) Siempre use los repuestos correctos.
8) Asegúrese siempre de que el material a pulir está firmemente sujetado para impedir su movimiento.
9) Revise regularmente la manguera y las conexiones para prevenir el desgaste. No cargue la herramienta por la manguera; siempre tenga cuidado de no arrancar la herramienta cuando ésta se lleva con la manguera de aire conectada.
10) El polvo puede ser muy inflamable. La bolsa de acumulación de polvo deberá ser limpiada o repuesta diariamente. La limpieza o reposición de la bolsa también garantiza el mejor rendimiento posible.
11) No exceda la presión de aire máxima recomendada. Use el equipo de seguridad recomendado.
12) La herramienta no está aislada contra descargas eléctricas. No la use donde haya la posibilidad de que entre en contacto con cables eléctricos, tuberías de gas, tuberías de agua, etc. Revise el área de operaciones antes de arrancar.



13) Tome precauciones para que las partes movibles de la herramienta no alcancen ropa, pelo, trapos de limpieza, etc. Si se enreda tendrá como consecuencia que el cuerpo sea atraído hacia las partes movibles y puede ser muy peligroso.
14) Mantenga las manos alejadas del plato durante el uso.
15) Si la herramienta parece funcionar mal, suspenda su uso inmediatamente y haga servicio y reparación.
16) No permita que la herramienta funcione libre sin tomar precauciones para proteger a las personas u objetos de la pérdida del abrasivo o del plato.

Producto Configuración/Especificaciones: Lijadora Orbital con Engranajes12,000 RPM

Orbita	Tipo de vacío	Tamaño de plato mm (pulg.)	Número de modelo	Peso neto del producto kg (libras)	Alto mm (pulgada)	Largo mm (pulgada)	*Nivel de ruido dBA	Potencia watts (HP)	Consumo de aire LPM (scfm)	*Nivel de vibración m/s2	*Factor de incertidumbre K m/s^2
2,5 mm (3/32 in,)	Sin aspiración	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspiración central	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspiración auto generada	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in,)	Sin aspiración	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Aspiración central	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Aspiración auto generada	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

La prueba de ruido es llevada a cabo según EN ISO 15744 :2008: Medición de ruido producido por herramientas portátiles de potencia no eléctricas.
La prueba de vibración es llevada a cabo de acuerdo a EN 28662-1. Herramientas de potencia portátiles – Medición de vibración en la empuñadura. Parte 1: General y EN 8662-8, 1997.
Herramientas de potencia portátiles – Medición de vibración en la empuñadura. Parte 8: Lijadoras orbitales con engranajes, pulidoras

Las especificaciones pueden estar sujetas a cambio sin previo aviso.

*Los valores estipulados en la tabla vienen de pruebas de laboratorio realizados en conformidad con códigos y estándares preestablecidos y no son suficientes para evaluar el riesgo. Los valores medidos en un lugar de trabajo específico pueden ser más altos que los valores declarados. Los valores efectivos expuestos y la cantidad de riesgo o daño sufrido por un individuo son únicos para cada situación y depende del medio ambiente, la forma en que cada individuo trabaja, el material específico usado, la posición de trabajo, así como al tiempo de exposición y la condición física del usuario. KWH Mirka, Ltd. no es responsable por las consecuencias de usar valores declarados en vez de valores reales de exposición para cualquier evaluación de riesgo.

Más información sobre salud ocupacional y seguridad pueden ser obtenidos de los siguientes sitios en la red:

http://europe.osha.eu.int (Europa)

http://www.osha.gov)

GUIA DE DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Síntomas	Posibles causas	Solución
Bajo poder y baja velocidad en vacío	Presión de aire insuficiente	Revise la línea de presión de aire en la entrada a la lijadora mientras la herramienta está funcionando en vacío. Tiene que ser 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Silenciadores obstruidos	Ver la sección “Desmontaje de la carcasa” para sacar el silenciador. El artículo 37, silenciador, puede ser limpiado con una solución limpia y adecuada hasta que todas las impurezas y obstrucciones hayan sido removidas. Si el silenciador no puede ser limpiado apropiadamente, sustitúyalo. Cambie el artículo 38, silenciador, (ver la sección “Montaje de la carcasa“).
	Filtro de entrada obstruido	Limpie el filtro de entrada con una solución limpia y adecuada. Si el filtro no queda limpio, cámbielo.
	Una o más veletas rotas o desgastadas	Instale un juego completo de veletas nuevas (todas las veletas tienen que ser cambiadas para un funcionamiento correcto). Cubra todas las veletas con aceite de buena calidad para herramientas neumáticas. Ver “Desmontaje del motor” y “Montaje del motor”.
	Fuga interna de aire en la carcasa del motor se muestra como un mayor consumo de aire y una velocidad menor de lo normal.	Revise si el motor y el aro de cierre están bien fijados. Revise si la arandela está dañada o está rayada. Saque el motor e instálelo de nuevo. Ver “Desmontaje del motor“ y “Montaje del motor”.
	Partes del motor desgastadas	Haga mantenimiento al motor. Contacte un centro de servicio autorizado de Mirka.
	Rodamientos del tornillo de sujeción desgastados o rotos.	Cambie los rodamientos desgastados o rotos. Ver “Desmontaje del eje de contrapeso y tornillo de sujeción” y “Montaje del rodamiento del tornillo de sujeción, AirSHIELDTM y el eje de contrapeso”.
Fuga de aire a través del control de velocidad y/o el alojamiento de válvula	Resorte de válvula, válvula o asiento de válvula sucio, roto o doblado.	Desmonte, inspeccione y cambie partes gastadas o rotas. Ver pasos 2 y 3 en “Desmontaje de la carcasa” y pasos 2 y 3 de “Montaje de la carcasa”.
Vibraciones/ Funcionamiento irregular	Plato incorrecto.	Use solamente los tamaños y pesos diseñados para la máquina.
	Otros materiales acoplados.	Solo use abrasivos y/o acoplados diseñados para la máquina. No adapte nada a la superficie del plato que no ha sido diseñado para ser usado con el plato y la lijadora.
	Lubricación impropia o acumulación de partículas extrañas.	Desmonte la lijadora y limpie con alguna solución adecuada. Arme la lijadora. (Ver “Instrucciones de servicio”)
	Rodamientos frontales o posteriores desgastadas o rotas	Cambie los rodamientos rotos o dañados. Ver “Desmontaje del motor” y “Montaje del motor”.
	Para las máquinas con aspiración es posible tener demasiado vacío cuando se lija una superficie plana, teniendo como consecuencia que el disco se pegue a la superficie que se está lijando.	Para las máquinas de aspiración auto generada se ponen chapas adicionales en el eje de sujeción para aumentar el espacio entre el plato y el protector. Para las máquinas de aspiración central se reduce el vacío a través del sistema de vacío y/o se pone chapas adicionales en el plato.

Nota: Todas las secciones mencionadas en “Soluciones” se encuentran al final del manual en “Instrucciones de servicio”.

MIRKA 12,000 RPM 125 mm (5 pulg.) y 150 mm (6 pulg.) INSTRUCCIONES DE SERVICIO DE LAS LIJADORAS ORBITAL CON ENGRANAJES

Nota: Para recibir la garantía la herramienta tiene que ser reparada por un centro de servicio Mirka autorizado para tal fin. Las siguientes instrucciones generales de servicio son para usar después de finalizar el período que cubre la garantía.

INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE

Cambio de empuñaduras:

1. La empuñadura (25) tiene dos "lengüetas" que rodean el cuerpo de la lijadora debajo de la entrada y la salida. Use un destornillador pequeño para sacar una de las "lengüetas" de la empuñadura, luego metiendo el destornillador debajo de la empuñadura, sepárela de la lijadora. Para instalar una nueva empuñadura, agarre la empuñadura por las lengüetas volteándolas hacia fuera, ajuste la empuñadura y hágala deslizarse debajo de la palanca del regulador (23) luego presione la empuñadura hacia abajo hasta que caiga en su lugar sobre la lijadora. Asegúrese de que las "lengüetas" están debajo de la entrada y la salida.

Desmontaje del motor:

1. Asegure ligeramente la herramienta en un tornillo de banco usando el sujetador T-7 (MPA0026) y retire el plato (36) con la llave 150 Mirka de 24 mm (35); a continuación saque el protector con aspiración autogenerada que corresponda.
2. Saque el aro de cierre (12) con la herramienta T-6 (MPA0025). Ahora se puede sacar el ensamble del motor y el aro de cierre de la carcasa (27).
3. Asegure el ensamble del motor sujetando el eje de contrapeso (13) en un tornillo de banco y retire la arandela de retención (1) y la arandela (5) del cilindro (4).
4. Saque el final de plato (3). Esto puede requerir apoyar el final de plato con una prensa de rodamientos (MPA0416) y presionar ligeramente el eje a través del rodamiento (2) y el final de plato. Saque el cilindro (4), las cinco paletas (7) y el set del rotor (6) del eje de contrapeso. Saque la chaveta (8) y luego saque el final de plato (9) con el rodamiento (10), la arandela (11) y el aro de cierre (12). Puede ser necesario sacar el rodamiento (11) con una prensa de rodamientos si salió del final de plato y se quedó pegado al eje del contrapeso.
5. Saque el protector de polvo (61) del eje del contrapeso (13).
6. Saque los rodamientos de los finales de plato usando la herramienta T-8 (MPA036).

Desmontaje del eje de contrapeso y tornillo de sujeción:

1. Asegure la punta del eje de contrapeso (13) en un tornillo de banco. Con un destornillador fino saque la punta con ranura de la arandela de retención (21) y despréndala.
2. Atornille la punta con rosca de la herramienta T-6 (MPA0025) en el tornillo de sujeción (22). Aplique un calor suave con un soplete de propano o pistola de aire caliente a la punta más gruesa del eje de contrapeso hasta que tenga aproximadamente 100 grados C (212 F) para suavizar el adhesivo. No lo caliente demasiado. Retire el ensamble de tornillo de sujeción usando la corredera para dar golpes duros hacia fuera al tornillo de sujeción. Permita que las partes se enfríen hasta que estén seguros para manipular. Siga una de las instrucciones apropiadas mencionadas abajo.
   - Si el rodamiento sale con el tornillo de sujeción, use una pequeña prensa de rodamientos para sacarlo. Continúe con el paso 3.
   - Si el rodamiento se queda en el eje de contrapeso. Siga los pasos A-D más abajo.

Proceso de retiro de los rodamientos del eje de contrapeso: :

A. Coloque el tornillo del set sobre el extractor de rodamientos ID de 12 mm T-9 (MPA0059).
B. Asegúrese de que la arandela de retención (21) haya salido, luego presione el extractor de rodamientos dentro del I.D de los rodamientos hasta que llegue al fondo del eje de contrapeso.
C. Atornille el tornillo del set hasta que llegue al fondo del eje de contrapeso (13) o hasta que llegue a estar muy apretado. Asegure la punta del eje de contrapeso en un tornillo de banco.
D. Atornille la punta con rosca del T-6 (MPA0025) en el extractor de rodamientos hasta que esté apretado. Aplique un calor suave con un soplete de propano o con una pistola de aire caliente a la punta más gruesa del eje de contrapeso (13) para calentarlo hasta que tenga unos 100 grados C (212 F) para ablandar el adhesivo. No lo recaliente. Saque los rodamientos usando la corredera par dar golpes duros hacia fuera al extractor de rodamientos. Permita que el extractor de rodamientos, los rodamientos y el eje de contrapeso se enfríen. Después de enfriar, destornille la herramienta T-6 del extractor de rodamientos. Retire el tornillo del set. Asegure el extractor de rodamientos en una prensa de rodamientos y sáquelo

3. Los componentes del AirSHIELD tm se mantienen en su lugar por una ligera presión del retentor (16). Estos componentes se pueden dañar al sacarlos y puede ser necesario cambiarlos si se sacan. Para sacar el retentor use una pinza de arandela o un tornillo de metal #8. Saque la válvula (15) y el filtro (14) del agujero en el eje de contrapeso (13). Si el retentor y la válvula no se dañaron, pueden ser usados otra vez. Sin embargo, el filtro debe cambiarse al montar la herramienta de nuevo .
4. Remueva el soporte (18) desde el eje (22). quite el espaciado (19), el protector de polvo (62), y el limpiador (20) del eje. Descarte el protector de polvo.

Desmontaje de la carcasa:

1. Para las máquinas SA (sin aspiración) y AC (aspiración central) siga los pasos explicados en la sección I abajo. Para las máquinas AAG (aspiración auto generado) siga los pasos explicados en la sección III .

I. Esta sección es para las máquinas SA (sin aspiración) y AC (aspiración central).

A) Destornille el silenciador (39) de la carcasa (27).
B) Saque el silenciador (38) de la carcasa (39) y saque el silenciador (37) de la cavidad de la carcasa del silenciador.
C) Para máquinas SA (sin aspiración) pase al punto D. Para AC (aspiración central) pase a la sección II.
D) Saque el protector Mirka sin aspiración (32). Pase al paso 2.

II. Esta sección continúa de la sección I para máquinas AC (aspiración central):

A) Saque el tornillo (58), la arandela (57) y la tuerca (55).
B) Saque la salida de aspiración (54 ó 56) del protector Mirka (33 ó 34).
C) Saque el protector Mirka (33 ó 34) de la carcasa (27). Continúe con el paso 2.

III. Esta sección es para las máquinas AAG (aspiración auto generada):

A) Desatornille el retén Mirka Dustbag (45) con una llave hexagonal de 8 mm (MPA0849).
B) Saque la salida de aspiración para manguera (47) de la carcasa (27) y el adaptador (51).
C) Saque el retén Mirka Dustbag del hueco de la salida de aspiración (47 o 50) y saque las dos arandelas (44).
D) Saque el protector Mirka (33) o (34) con aspiración que corresponda de la carcasa (27). Vaya al paso 2 .

2. Coloque el control de velocidad (30) en posición media y quite la arandela de retención (31). Ahora se puede tirar el control de velocidad hacia fuera. NOTA: Si la máquina es un modelo sin aspiración, se debe sacar la salida de aspiración (Consulte las instrucciones para sacar la salida de aspiración en la Sección 1 más arriba) antes de poder sacar la arandela

de retención (31) con unas tenazas para anillos de retención. Una vez completada esta operación, el control de velocidad saldrá hacia fuera sin problemas. Saque la arandela (29).

3. Desatornille la entrada de aire (43) de la carcasa (27). Saque el resorte (42), la válvula (41), el asiento de válvula (40), la válvula de retención (28) y la arandela (29) .
4. Saque la clavija (24) de la carcasa (27) y saque la palanca (23).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Nota: Todo el montaje tiene que realizarse con partes secas y limpias y todos los rodamientos tienen que ser montados con herramientas y procedimientos correctos como es explicado por los productores de rodamientos .

Montaje de la carcasa:

1. Instale la palanca (23) dentro de la carcasa (27) con la clavija (24).
2. Engrase ligeramente la arandela (29) y colóquela en la acanaladura del control de velocidad (30). Instale la válvula de retención (28), la arandela (limpiada y ligeramente engrasada) y meta el control de velocidad en la carcasa (27) en una posición media. Instale la arandela de retención (31). Cuidado: Asegúrese de que la arandela de retención haya caído completamente en la acanaladura de la carcasa.
3. Instale el asiento (40), la válvula (41) y el resorte de válvula (42). Cubra las roscas de la entrada de aire (43) con una o dos gotas de LocktiteTM 222 o un sellador para roscas de tubos no permanente parecido. Atornille las roscas de la entrada de aire en la entrada en la carcasa (27) hasta que se siente firme. Ajuste la torsión a 6.77 Nm (60 pulg/lbs).
4. Para la máquinas SA (sin aspiración) y AC (aspiración central) siga los pasos en la sección I abajo. Para las máquinas VAG (vacío auto generado) siga los pasos en la sección III.

I. Esta sección es para las máquinas AC y SA.

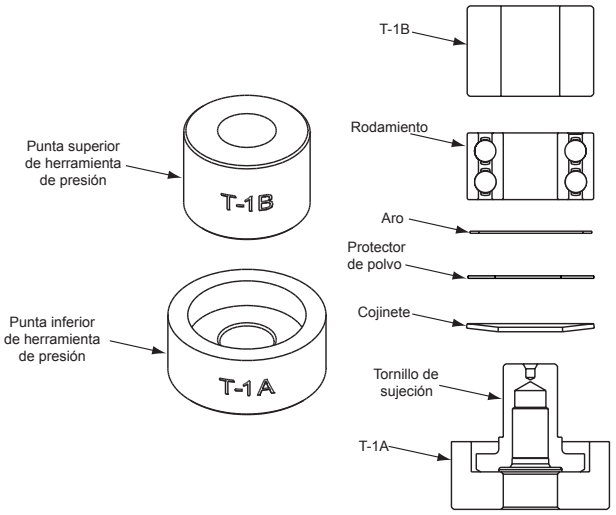
A) Coloque un silenciador (38) limpio completamente dentro de la cámara en la carcasa del silenciador (39). Presione el silenciador (39) sobre la carcasa.
B) Atornille el set de la carcasa del silenciador (39) en la carcasa (27) hasta que se siente firme. Use una llave de 21 mm para torcer la carcasa del silenciador. Ajuste la torsión a 2.25 Nm (20 pulg/lbs). Para las máquinas SA (sin aspiración) pase a la sección II.
C) Instale el protector Mirka sin aspiración (32) en la carcasa (27) pasando el protector sobre y alrededor de las pestañas de la carcasa. Asegúrese de que las ranuras (de la carcasa) y las pestañas (del protector) encajan. Pase a la sección de “Montaje del rodamiento del tornillo de sujeción, AirSHIELD™ y el eje de contrapeso”

II. Esta sección continúa de la sección I para máquinas de extracción AC (aspiración central).:

A) Para las máquinas de 125 y 150 mm (5/6”).
(1) Instale el protector Mirka (33 ó 34) en la carcasa (27) pasando el protector sobre y alrededor de las pestañas de la carcasa.
(2) Meta la punta de entrada del escape de Mirka (54) en la salida del escape del protector Mirka (33 ó 34) hasta donde se puede en la salida de aspiración. NOTA: Para la instalación de los protectores asegúrese de que las ranuras (de la carcasa) y las pestañas (del protector) encajan. Asegúrese de que la llave del protector encaja con las ranuras de la carcasa.
B) Coloque la arandela (57) sobre el tornillo (58). Meta el tornillo en el hueco para tal fin en la salida de aspiración (53 ó 55) y la carcasa (27) hasta que la punta del tornillo está pareja con la superficie interna de la carcasa. Coloque la tuerca (55) en la cavidad de la carcasa y meta el tornillo en la tuerca hasta que está apretado. Pase a la sección de “Montaje del rodamiento del tornillo de sujeción, AirSHIELDTM y el eje de contrapeso“.

III. Esta sección es para máquinas de extracción AAG (aspiración auto generada):

A) Instale el protector Mirka (33 ó 34) en la carcasa (27) pasando el protector sobre y alrededor de las pestañas de la carcasa. Asegúrese de que las ranuras (de la carcasa) y las pestañas del protector encajan.
B) Encaje el adaptador de salida SGV (51) con el escape del protector Mirka.
C) Limpie y engrase ligeramente las dos arandelas (44) y colóquelas en las dos ranuras en el retén Mirka SGV (45).
D) Ponga el retén Mirka en el hueco para tal fin de la salida de aspiración SGV para mangueras (47).
E) Meta la salida de aspiración SGV para mangueras de 28 mm dentro del escape del adaptador del protector. Atornille el retén SGV a la salida del escape roscada en la carcasa con una llave hexagonal de 8 mm (MPA0849). Ajuste la torsión a 5.08 Nm (45 pulg/lbs).



Montaje del rodamiento del tornillo de sujeción, Air-SHIELDTM y el eje de contrapeso:

1. Coloque la arandela (20) sobre el eje del tornillo de sujeción (22) con la curva de la arandela hacia fuera para que el diámetro exterior de la arandela entre en contacto con el diámetro exterior del rodamiento (18). Coloque el protector de polvo (62) en el eje del tornillo. Nota: Asegúrese de que el protector de polvo (62) ha pasado el eje cuanto el aro (19) este montado. Ponga el aro sobre el tornillo de sujeción. Coloque el rodamiento (un sello) sobre el tornillo de sujeción con el lado del sello hacia la arandela. Nota: Asegúrese de que tanto los lados externos como los internos de los rodamientos estén apoyados por la herramienta de presión de los rodamientos cuando se presionan en su lugar. Coloque el rodamiento (18) sobre el tornillo de retención (22) con el lado del sello hacia el filtro (20). Presione sobre el tornillo de retención (22) usando la herramienta de presión del rodamiento del tornillo de sujeción T-1B (MPA0195) (véase la figura) hasta que esté metido hasta el fondo.
2. Cuando el montaje del tornillo de sujeción se ha hecho correctamente, los rodamientos (18) rotarán libremente pero no sueltos.
3. Tome el filtro (14) y céntrelo en la pequeña perforación donde estaba el filtro original antes de retirarlo. Con un destornillador de pequeño diámetro meta el filtro en la perforación hasta que esté en el fondo de la misma. Ponga la válvula (15) dentro de la perforación de forma que se oriente correctamente, y luego presione el retentor (16) dentro de la perforación hasta que esté parejo con el fondo de la perforación del rodamiento.
4. Aplique una gota del tamaño de una cabeza de alfiler de Loctite #271 o uno similar al diámetro exterior de cada uno de los rodamientos del tornillo de sujeción. Extienda la gota de sellador alrededor de los rodamientos hasta distribuirlo uniformemente. Cuidado: Solo una pequeña cantidad de sellador de rodamientos es necesario para prevenir la rotación de los rodamientos OD. Si se usa en exceso dificultará una remoción futura. Coloque el tornillo de sujeción en el agujero del eje de contrapeso (13) y asegúrelo con la arandela de retención. Cuidado: Asegúrese de que la arandela de retención está completamente metida en la ranura del eje de contrapeso. Deje que se seque el sellador.

Montaje del motor:

1. Coloque el protector de polvo (61) en el eje del contrapeso (13).
2. Use la punta más grande del vástago de presión de rodamiento T-13 (MPA0494) para presionar el rodamiento anterior (10) (con dos protectores) sobre el eje del contrapeso (13).
3. Pase el final de plato anterior (9) con el hueco del rodamiento hacia abajo sobre el eje del motor. Presione con cuidado el final de plato sobre el rodamiento con la punta más grande del T-13 hasta que el rodamiento anterior (10) esté apoyado sobre el hueco del final de plato anterior (9). Cuidado: Presione solamente lo necesario para meter el rodamiento en el hueco. Si presiona demasiado puede dañar el rodamiento.
4. Coloque la chaveta (8) en la ranura del eje de contrapeso (13). Coloque el rotor (6) sobre el eje de contrapeso, asegurándose de que esté en posición correcta.
5. Lubrique las cinco paletas (7) con aceite de buena calidad para máquinas neumáticas y colóquelos en las ranuras del rotor (6). Coloque el cilindro de ensamble (4) sobre el rotor con la punta más corta de la clavija encajando en el hueco sin salida en el final de plato anterior (9). Nota: la clavija tiene que sobresalir 1,5 mm (.060") sobre el lado del cilindro con pestañas (5).
6. Meta el rodamiento posterior (2) (con dos protectores) en el final de plato (3) con la herramienta T-1B para prensar los rodamientos (MPA0195). Asegúrese de que la herramienta de prensar T-1B está centrado en el O.D. de la parte exterior. Presione ligeramente en su lugar el final de plato y el rodamiento sobre el eje de contrapeso (14) usando la punta más pequeña del vástago de la prensa de rodamientos T-13. El vástago debe presionar solo la parte interior del rodamiento. Importante: El final de plato y los rodamientos están metidos correctamente cuando el cilindro está metido solo lo suficiente entre los finales de plato para impedir que se mueva libremente bajo su propio peso cuando el eje se mantiene en posición horizontal, pero puede deslizarse entre los finales de plato con un empuje muy leve. Si el ensamble se ajusta demasiado, el motor no funcionará libremente. Si el ensamble presionado está demasiado suelto, el motor no funcionará libremente después de montarlo en la carcasa. Asegure el ensamble colocando la arandela de retención (1) en la ranura del eje de retención (13). Cuidado: La arandela de retención tiene que colocarse de forma que el centro y las dos puntas del aro tocan el rodamiento (2) primero. Las dos partes centrales levantadas tienen que estar completamente introducidas en la ranura del eje de contrapeso, lo que se puede hacer empujando con un pequeño destornillador sobre las partes curvas.
7. Engrase ligeramente la arandela (5) y colóquela en la entrada de aire del cilindro de ensamble (4).
8. Engrase ligeramente el diámetro interior de la carcasa (27), alinee la clavija con la marca en la carcasa y meta el set del motor en la carcasa. Asegúrese de que la clavija encaje en la ranura de la carcasa.
9. Atornille con cuidado el aro de cierre (12) en la carcasa con la herramienta T-6 (MPA0025) de cierre. Ver la "Página de piezas" para el ajuste de torsión. Nota: Una técnica simple para estar seguro de que el cierre ha sido realizado correctamente es girar el aro de cierre contra reloj con la herramienta T-6 mientras aplica una leve presión. Se oirá y sentirá un leve sonido cuando la primera rosca del aro de cierre cae en la rosca de la carcasa.
10. Monte un plato nuevo (36) y apriételo usando la llave 150 Mirka de 24 mm.

Prueba:

Coloque 3 gotas de aceite de calidad para herramientas neumáticas directamente en la entrada del motor y conéctelo a una entrada de aire de 6.2 bar (90 psig). Una herramienta de 12000 RPM deberá funcionar entre 11500 y 12500 cuando la presión del aire es de 6,2 bar en la entrada de la herramienta mientras la herramienta está funcionando a velocidad libre. Esta velocidad libre será de aproximadamente 500 RPM a 1000 RPM menor que cuando se usa un disco de aspiración o gancho por la resistencia del aire. Esto no afectará el funcionamiento al lijar.

* Loctite® es una marca registrada por la Loctite Corp.

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)
EXCENTRISCHE SCHUURMACHINE

Overeenkomstigheidsverklaring

Oy KWH Mirka Ab
66850 Jeppo, Finland

verklaart op haar eigen verantwoordelijkheid dat de producten die betrekking hebben op deze verklaring, nl.
Excentrische Schuurmachines 125 mm en 150 mm 12.000 rpm (Zie tabel “Productconfiguratie/Specificaties” voor elk specifiek model), in overeenkomst zijn met de volgende normen of andere normatieve documenten: EN ISO 15744:2008, volgens de bepalingen van 89/392/EEC, zoals gewijzigd door de richtlijnen 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC, en de consoliderende richtlijn 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Plaats en datum van uitgave	Company	

Gebruiksaanwijzing

Omvat: Garantie; Lees en volg deze instructies; Correct gebruik van het gereedschap; Werkplaats; Ingebruiksname; Gebruiksaanwijzing; Tabellen productconfiguratie en -specificaties; Onderdelenpagina; Onderdelenlijst; Kits met reserveonderdelen schuurmachine; Storingsgids; Onderhoud-sinstructies.

Belangrijk

Lees deze instructies goed door vooraleer het gereedschap te installeren, gebruiken, een onderhoudsbeurt te geven of te re-pareren. Bewaar deze instructies op een veilige en toegankelijke plaats .

CE

Fabrikant/Leverancier

Oy KWH Mirka Ab
66850 Jeppo Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Vereiste persoonlijke veiligheidsuitrusting

Veiligheidsbril	Ademmasker
Veiligheidshandschoenen	Oorbeschermers

Aanbevolen minimale grootte luchtbuis		Aanbevolen maximale lengte slang		Luchtdruk		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Maximale werkdruk	6.2 bar	90 psig
				Aanbevolen minimum	NT	NT psig

Vertaling van de originele instructies

Lees en volg deze instructies:

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, verkrijgbaar bij: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402, VS
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 verkrijgbaar bij: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018, VS
3) Nationale en lokale voorschriften.

Correct gebruik van het gereedschap

Deze schuurmachine schuurt alle soorten materialen, zoals metaal, hout, steen, plastic, enz. Gebruik enkel schuurpapier dat voor deze schuurmachine bedoeld is. Gebruik de schuurmachine niet voor een ander doeleinde zonder eerst de fabrikant of een goedgekeurde verdeler te raadplegen. Gebruik geen reserveschuurschijven met een onbelast toerental van minder dan 12.000 RPM.

Werkplaats

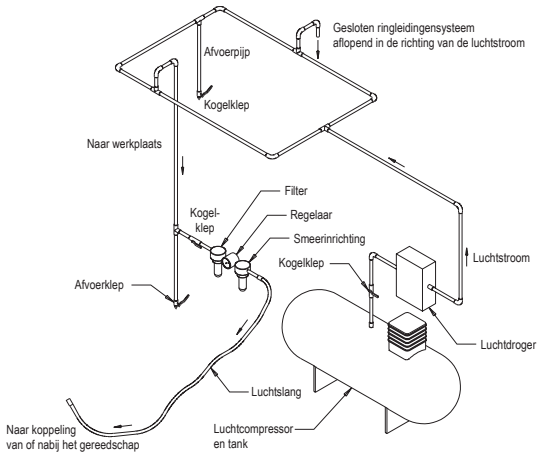
Het gereedschap dient handbediend te worden. Het is aangeraden het gereedschap enkel te gebruiken wanneer men op een stevige ondergrond staat. Het kan in eender welke positie gebruikt worden, zolang de gebruikers zich ervan vergewissen dat zij op een veilige plaats staan, het werktuig stevig vasthouden en in een stabiele houding staan. Gebruikers moeten bedacht zijn op een tegendraaimoment van de schuurmachine. Zie gedeelte “Gebruiksaanwijzing”.

Ingebruiksname

Gebruik een schoon en gesmeerd luchtaanvoersysteem dat zorgt voor een gelijkmatige luchtdruk van 6,2 bar/90 PSI in het werktuig wanneer de hendel volledig ingedrukt wordt. Het is aanbevolen een goedgekeurde luchtbuis te gebruiken met een diameter van 10 mm (3/8 in.) en een maximale lengte van 8 m (25 ft). Het is aan te raden het luchtaanvoersysteem aan te sluiten op het werktuig zoals in Figuur 1.
Sluit het werktuig niet aan op het luchtbuissysteem zonder een luchtafsluitklep bij de hand te hebben die gemakkelijk te gebruiken is. Het luchtaanvoersysteem dient gesmeerd te worden. Het is sterk aanbevolen een FRL te gebruiken. Een FRL is een combinatie van filter, drukregelaar en vernevelaar, die ervoor zorgt dat het apparaat schone, gesmeerde lucht krijgt met de juiste druk, zoals getoond in Figuur 1. Uw leverancier kan u meer gegevens verlenen over dergelijk gereedschap. Als een dergelijk gereedschap niet wordt gebruikt, dient het apparaat manueel gesmeerd te worden.
Om het apparaat manueel te smeren, ontkoppelt u de luchtbuis en doet u 2 of 3 druppels geschikte smeerolie voor pneumatische motoren – vb. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 en Shell TORCULA® 32 - in de slangaansluiting van de machine (inlaat). Sluit de luchtaanvoer terug aan en laat gedurende enkele seconden het apparaat traag werken zodat de lucht de olie doet circuleren. Als het apparaat vaak gebruikt wordt, smeer het dan dagelijks of wanneer het trager begint te draaien of kracht verliest. Het wordt aangeraden een luchtdruk van 6,2 bar/90 PSI aan te houden in het apparaat tijdens de werking. Het apparaat werkt ook bij een lagere druk, maar mag nooit bij een druk hoger dan 6,2 bar/90 PSI gebruikt worden.

Gebruiksaanwijzing

1) Lees alle instructies voor gebruik. Alle gebruikers moeten zeer goed geïnformeerd zijn over het gebruik en moeten zich bewust zijn van de veiligheidsvoorschriften. Onderhoud en reparaties moeten altijd uitgevoerd worden door opgeleid personeel.
2) Zorg ervoor dat de luchttoevoer naar het apparaat is afgesloten. Kies geschikt schuurpapier en bevestig het met veel zorg precies in het midden van de schuurzool.
3) Draag bij gebruik van het apparaat steeds de vereiste veiligheidsuitrusting.
4) Plaats bij het schuren altijd eerst het apparaat op het oppervlak alvorens het aan te zetten. Neem ook altijd eerst het apparaat weg van het oppervlak voor het af te zetten. Dit voorkomt groeven in het oppervlak door een te snelle beweging van het schuurpapier.
5) Zorg er altijd voor dat de luchttoevoer naar de schuurmachine wordt afgebroken voor u het schuurpapier of schuurschijf aanbrengt, aanpast of verwijdert.
6) Zorg ervoor dat u altijd in een stabiele houding en/positie staat en wees bedacht op een tegendraaimoment van de schuurmachine.
7) Gebruik enkel geschikte reserveonderdelen.
8) Zorg er altijd voor dat het materiaal dat geschuurd moet worden, stevig vastzit, zodat het niet kan bewegen.
9) Controleer de slang en de onderdelen regelmatig op slijtage. Gebruik de slang niet om het apparaat te dragen en let erop dat het apparaat niet in werking wordt gesteld wanneer u het draagt en de luchttoevoer is aangesloten.
10) Stof kan uiterst brandbaar zijn. Reinig of vervang de stofzak dagelijks. De zak schoonmaken of vervangen garandeert ook optimale prestaties.
11) Zorg ervoor dat de aanbevolen maximale luchtdruk niet overschreden wordt. Gebruik de aanbevolen veiligheidsuitrusting.
12) Het apparaat heeft geen elektrische isolatie. Gebruik het apparaat niet wanneer het in contact kan komen met objecten die onder stroom staan, gasleidingen, waterleidingen, enz. Controleer het werkgebied vooraleer u begint.
13) Zorg ervoor dat de bewegende delen van het apparaat niet verstrikt geraken in kleding, stropdassen, haar, schoonmaaklap, enz. Als deze delen verstrikt geraken, zullen ze het lichaam naar het werkobject en de bewegende delen van de machine trekken, wat zeer gevaarlijk kan zijn.
14) Houd tijdens het gebruik de handen op een veilige afstand van de draaiende schijf.
15) Als blijkt dat het apparaat niet goed functioneert, staak dan onmiddellijk het gebruik en maak een afspraak voor onderhoud of reparatie.
16) Als het apparaat onbelast draait, dient u maatregelen te treffen om personen en objecten te beschermen als het schuurpapier of de schijf loskomen.



Productconfiguratie en -specificaties: 12.000 RPM Excentrische Schuurmachine

Schuur-cirkel	Zuigtype	Grootte schijf mm (Inch)	Modelnr.	Netto gewicht product kg (lbs)	Hoogte mm (inch)	Lengte mm (inch)	*Geluid-sniveau dBA	Vermogen watt (HP)	Lucht- con-sumptie LPM (scfm)	*Vi-bratie-niveau m/s^2	*Onzeker-heidsfactor K m/s^2
2,5 mm (3/32 in,)	Niet-vacuüm	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Centraal vacuüm	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Versterkte 'Self-Gen Vacuum'	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in,)	Niet-vacuüm	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Centraal vacuüm	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Versterkte 'Self-Gen Vacuum'	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

De geluidstest werd uitgevoerd volgens EN ISO 15744:2008 betreffende de meting van geluidsemissie van handbediend niet-elektrisch gereedschap. De vibratietest werd uitgevoerd volgens EN 28662-1 betreffende handbediend draagbaar gereedschap - de meting van de vibratie aan het handvat, Deel 1: Algemeen, en EN 8662-8, 1997, betreffende handbediend draagbaar gereedschap – de meting van de vibratie aan het handvat, Deel 8: Polijstmachines en schuurmachines met een roterende, excentrische of pendelend excentrische beweging

Specificaties vatbaar voor wijzigingen zonder voorafgaande bekendmaking.

*De waarden in de tabel zijn het resultaat van laboratoriumtests in overeenstemming met de vermelde normen en voorschriften. Ze zijn niet voldoende voor een risico-evaluatie. Waarden die worden opgemeten in een echte werkomgeving kunnen hoger liggen dan de weergegeven waarden. De eigenlijke waarden en risico's of persoonlijke schade is eigen aan elke situatie en is afhankelijk van de onmiddellijke omgeving, de manier waarop de persoon werkt, het specifieke materiaal waarmee gewerkt wordt, de opstelling van de werkplaats, de werkduur en de fysieke conditie van de gebruiker. KWH Mirka, Ltd. kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor de gevolgen als de weergegeven waarden gebruikt worden in plaats van de eigenlijke gebruikswaarden voor elke specifieke risicoanalyse.

Meer informatie over gezondheid en veiligheid bij het werk vindt u op de volgende websites:

http://europe.osha.eu.int (Europa)

http://www.osha.gov (USA)

Storingsgids

Probleem	Mogelijke Oorzaak	Oplossing
Laag vermogen en/of laag onbelast toerental	Onvoldoende luchtdruk	Controleer de druk in de luchtbuis aan de inlaat van de schuurmachine terwijl het apparaat onbelast werkt. Deze moet 6.2 Bar (90 psig/620 kPa) bedragen.
	Verstopte geluiddemper(s)	Zie deel “Demontage van de behuizing” voor de verwijdering van de geluiddemper. Onderdeel 37, de geluiddemper, kan worden uitgespoeld met een geschikte zuivere schoonmaakoplossing tot alle vervuiling en verstopping verwijderd is. Als de geluiddemper niet grondig kan worden schoongemaakt, dient hij vervangen te worden. Vervang onderdeel 38, het inzetstuk voor de geluiddemper (zie deel “Montage van de behuizing”).
	Opgevuld inlaatbescherming	Maak de inlaatbescherming schoon met een geschikte zuivere schoonmaakoplossing. Als ze niet schoon wordt, dient ze vervangen te worden.
	Een of meer versleten of gebroken bladen	Monteer een complete set van nieuwe bladen. (Voor een goede werking moeten alle bladen vervangen worden). Geef alle bladen een laagje kwaliteitsolie voor pneumatisch gereedschap. Zie: “Demontage van de motor” en “Montage van de motor”.
	Intern luchtlek in de behuizing van de motor dat leidt tot een hoger dan normaal luchtverbruik en een lager dan normaal toerental.	Controleer dat de motor goed is uitgelijnd en dat de sluitring goed werkt. Kijk na of de O-ring in de sluitringgroef beschadigd is. Verwijder de motorassemblage en hermonteer ze weer. Zie: “Demontage van de motor” en “Montage van de motor”.
	Delen van de motor zijn versleten.	Laat de motor grondig nakijken. Contacteer een goedgekeurd Mirka Service Center.
	Spindellagers zijn versleten of stuk.	Vervang de lagers die versleten of stuk zijn. Zie: “Asstabilisator en demontage van de Spindel” en “Montage van spindellagers, AirSHIELD™ en de asstabilisator”.
Luchtlek door toerentalbediening en/of klepsteel.	Klepveer, klep of klepzitting die vuil, stuk of verbogen zijn.	Demonteer, controleer en vervang de versleten of beschadigde onderdelen. Zie Stap 2 en 3 in “Demontage van de behuizing” en Stap 2 en 3 in “Montage van de behuizing”.
Vibratie of oneven werking	Onjuiste schijf	Gebruik enkel schijven van de juiste grootte en het juiste gewicht die ontworpen werden voor deze machine.
	Gebruik van interface of ander materiaal.	Gebruik enkel schuurpapier en/of een interface die ontworpen werd voor deze machine. Monteer niets op het schijfvlak van de schuurmachine dat niet specifiek ontworpen werd voor deze schijf en schuurmachine.
	Geen goede smering of ophoping van resten.	Demonteer de schuurmachine en maak schoon met een geschikte schoonmaakoplossing. Monteer de schuurmachine. (Zie: “Onderhoudshandboek”)
	Een of meer motorlagers vooraan of achteraan die versleten of stuk zijn.	Vervang de lagers die versleten of stuk zijn. Zie: “Demontage Motor” en “Montage Motor”.
	Voor machines met stofafzuiging is het mogelijk dat er te sterk gezogen wordt bij het schuren van platte oppervlakken zodat de schijf aan het schuuroppervlak blijft hangen.	Voor SGV-machines voegt u een of meer extra pasringen toe aan de spindel van de schijf om de ruimte tussen de schijf en de bedekking groter te maken. Voor CV-machines vermindert u het vacuüm door middel van het stofzuigsysteem en/of door extra pasring(en) aan de schijf te monteren.

Noot: De delen waarnaar verwezen wordt in “Oplossing” zijn te vinden aan het eind van het handboek in “Onderhoudsinstructies.”

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)
Excentrische Schuurmachines
ONDERHOUDSINSTRUCTIES

OPMERKING: Om te kunnen genieten van een expliciete of impliciete garantie, moet het apparaat hersteld worden door een goedgekeurd Mirka Service Center. De volgende algemene onderhoudsinstructies mogen enkel opgevolgd worden nadat de garantietermijn verstreken is.

INSTRUCTIES VOOR DEMONTAGE

Het vervangen van handvaten:

1. Het (25) handvat heeft twee “klepjes” die zich onder de in- en uitlaat rond de schuurmachine klemmen. Open met een kleine schroevendraaier een van de klepjes van het handvat. Duw de schroevendraaier dan verder onder het handvat en wrik het handvat los van de schuurmachine. Om een nieuw handvat te monteren neemt u de klepjes van het handvat, die naar buiten moeten wijzen. U brengt het handvat op één lijn met de schuurmachine en schuift het onder de (23) regelhendel. Dan duwt u het handvat neer tot het op de schuurmachine zit. Zorg ervoor dat de twee klepjes zich onder de in- en uitlaat bevinden.

Demontage van de motor

1. Schroef het apparaat lichtjes vast met behulp van de (MPA0026) T-7 onderhoudsklem of een klem met kussentjes en verwijder de (36) schijf met de (35) 24 mm moersleutel en verwijder de bedekking of de rand (afhankelijk van de versie die u hebt).
2. Verwijder de (12) sluitring met de (MPA0025) T-6 moersleutel voor motorsluitringen /spindeltrekker. De motorassemblage en sluitring kunnen nu uit de (27) behuizing worden getild.
3. Schroef de motorassemblage vast door de (13) asstabilisator vast te schroeven in een klem met kussentjes en verwijder de (1) bevestigingsring en de (5) O-ring uit de (4) cilinder.
4. Verwijder de (3) achterste eindplaat. Hiervoor kan het nodig zijn de (3) achterste eindplaat te ondersteunen met een apparaat dat de lagers scheidt en dan de as lichtjes door de (2) lager en de (3) achterste eindplaat te drukken. Verwijder de (4) cilinder, de vijf (7) bladen en de (6) rotor-set uit de as van de asstabilisator. Verwijder de (8) spie en duw dan de (9) plaat aan de voorzijde, de (11) O-ring en de (12) sluitring weg (met (10) het lager). Het kan nodig zijn het (11) lager te verwijderen met een apparaat dat de lagers scheidt als deze samen met de as en de stabilisator mee uit de plaat aan de voorzijde kwam.
5. Haal de stofkap (61) van de balansas (13).
6. Verwijder de lagers uit de eindplaten door middel van het apparaat (MPA0036) T-8 om lagers uit te drukken.

Demontage van de asstabilisator en spindel

1. Plaats het uiteinde van de as van de (13) asstabilisator in een klem met kussentjes. Maak met een dunne schroevendraaier de gegroefde kant van de (21) bevestigingsring los en verwijder de ring.
2. Schroef de schroefdraad van de (MPA0025) moersleutel voor motorsluitringen / spindeltrekker handvast in de (22) spindel. Verhit de grootste kant van de asstabilisator zachtjes met propaangas of een heteluchtpistool tot de temperatuur ongeveer 100° C (212° F) bereikt, en dit om de lijm te verzachten. Zorg dat u deze niet oververhit. Verwijder de spindelassemblage door met de schuiver de spindel enkele keren flink naar buiten te slaan. Laat de onderdelen afkoelen tot ze weer veilig zijn om vast te nemen. Volg de onderstaande aanwijzingen indien ze van toepassing zijn.

- Als het lager loskomt met de spindel, gebruikt u een klein scheidingsapparaat voor lagers om het te verwijderen. Ga nu naar stap 3.
- Als het lager in de stabilisator blijft zitten, volg dan stap A tot en met D hieronder.

Procedure om de lagers van de asstabilisator te verwijderen:

A. Plaats de klemschroef in de bovenzijde van de (MPA0059) T-9 lagertrekker met 12 mm binnendiameter.
B. Zorg ervoor dat de (21) bevestigingsring is verwijderd en duw dan de lagertrekker door de binnendiameter van de lagers tot de lagertrekker de bodem van de asstabilisator raakt.
C. Draai de klemschroef vast tot het de bodem van de (13) asstabilisator raakt of erg strak vast zit. Schroef het asuiteinde van de asstabilisator in een klem met kussentjes.
D. Schroef de schroefdraad van de (MPA0025) T-6 moersleutel voor motorsluitringen / spindeltrekker handvast in de lagertrekker. Verhit de grootste kant van de (13) asstabilisator zachtjes met propaangas of een heteluchtpistool om hem terug op te warmen tot ongeveer 100° C (212° F) om de lijm te verzachten. Oververhit de onderdelen niet. Verwijder de lagers door met de schuiver de lagertrekker enkele keren flink naar buiten te slaan. Laat de lagertrekker, lagers en asstabilisator afkoelen. Na afkoeling maakt u de T-6 moersleutel voor motorsluitringen / spindeltrekker uit de lagertrekker los. Draai de klemschroef los. Plaats de lagertrekker en lagers in een apparaat dat lagers scheidt en druk de lagertrekker weg .

3. De AirSHIELD™ componenten worden op hun plaats gehouden door de zachte druk van de (16) houder. Deze componenten kunnen bij verwijdering beschadigd worden en het is mogelijk dat ze na demontage weggegooid moeten worden. Om de houder te verwijderen, gebruik een O-ring haakje of een #8 metaalschroef om de houder te grijpen en los te trekken. Verwijder de (15) klep en (14) filter uit het boorgat van de (13) asstabilisator. Als de houder en de klep niet werden beschadigd, kunnen ze opnieuw gebruikt worden. De filter dient echter vervangen te worden wanneer alles weer gemonteerd wordt.
4. Verwijder de(18) lager van de (22) spie. Verwijder vervolgens het (19) vulstuk, de (62) stofkap en het (20) leertje van de spie. Trek daarna de stofkap er uit.

Demontage van de behuizing:

1. Voor NV (niet-vacuüm) en CV (centraal vacuüm) machines, volgt u de stap van deel I hierna. Voor SGV (zelfgen. vacuüm) machines, volgt u de stappen van Deel III.

I. Dit gedeelte is enkel van toepassing voor NV (niet-vacuüm) en CV (centraal vacuüm) machines.

A) Draai de (39) geluiddemper los uit de (27) behuizing.
B) Verwijder de (38) geluiddemper uit de (39) behuizing van de geluiddemper en verwijder het (37) inzetstuk van de geluiddemper uit de holte in de behuizing van de geluiddemper.
C) Voor NV (niet-vacuüm) machines, ga naar D. Voor CV (centraal vacuüm) machines, ga naar Deel II.
D) Verwijder de (32) niet-vacuüm bedekking. Ga naar Stap 2.

II. Dit gedeelte volgt op Deel I voor machines met CV (centraal vacuüm) uitlaat:

A) Verwijder de (58) schroef, de (57) pasring en de (55) moer.
B) Verwijder de (54 of 56) warteluitlaatassemblage uit de (33 of 34) bedekking.
C) Verwijder de (33 of 34) bedekking uit de (27) behuizing. Ga naar stap 2.

III. Dit gedeelte is enkel van toepassing voor machines met SGV (zelfgen. vacuüm) uitlaat:

A) Schroef de (45) SGV-bevestiging los met een hexagonale moersleutel van 8 mm.
B) Verwijder de (47) slang-SGV-warteluitlaatassemblage uit de (27) behuizing en de (51) adapter.
C) Trek de SGV-bevestiging uit het boorgat van de (47 of 50) warteluitlaatassemblage en verwijder de twee (44) O-ringen.
D) Verwijder de (33) bedekking of de (34) vacuümrand uit de (27) behuizing. Ga naar stap 2.

2. Zet de (30) snelheidsknop in de middelste stand en verwijder de (31) bevestigingsring. De snelheidsknop kan nu gewoon uitgetrokken worden. NOOT: Als de machine een vacuümmodel is, moet de vacuümuitlaat verwijderd worden (zie Deel

1 hierboven voor de verwijdering hiervan) voordat de (31) bevestigingsring verwijderd kan worden met een borgringtang. De snelheidsknop kan nu gewoon uitgetrokken worden. Verwijder de (29) O-ring.
3. Draai de (43) businlaatassemblage uit de (27) behuizing. Verwijder de (42) veer, (41) klep, (40) zitting, (28) steel en (29) O-ring.
4. Duw de (24) veerpen uit de (27) behuizing en verwijder de (23) regelhendel.

INSTRUCTIES VOOR MONTAGE

Noot: Alle montage moet uitgevoerd worden wanneer de onderdelen schoon en droog zijn. Alle lagers moeten op hun plaats geduwd worden met de juiste werktuigen en procedures zoals beschreven door de fabrikant van de lagers

Montage van de behuizing:
1. Monteer de (23) regelhendel in de (27) behuizing met de (24) veerpen.
2. Vet de (29) O-ring lichtjes in en plaats hem in de groef van de (30) toerentalregeling. Monteer de (28) klepsteel en O-ring (schoongemaakt en lichtjes ingevet) en plaats de toerentalregeling in de (27) behuizing in de middenstand. Monteer de (31) bevestigingsring. Opgelet: Zorg ervoor dat de bevestigingsring volledig in de groef van de behuizing is geklikt.
3. Monteer de (40) zitting, (41) klep en de (42) veer. Geef de schroef van de (43) busassemblage een laagje van 1 of 2 druppels Loctite™ 222 of een gelijkaardige niet-permanent dichtingsproduct voor schroefdraad in leidingen. Schroef de (46) busassemblage handvast in de inlaatpoort van de (27) behuizing. Draai deze vast tot een draaimoment van 6,77 Nm (60 in/lbs).
4. Voor NV (niet-vacuüm) en CV (centraal vacuüm) machines, volgt u de stap die hierna in Deel I worden uitgelegd. Voor SGV (zelfgen. vacuüm) machines, volgt u de stap in Deel III.

.

I. Dit gedeelte is voor CV (centraal vacuüm) en NV (niet-vacuüm) machines.

A) Plaats een schone (38) geluiddemper helemaal in de kamer van de (39) geluiddemperbehuizing. Duw de (39) geluiddemper op de geluiddemperbehuizing.

B) Schroef de (39) assemblage van de geluiddemperbehuizing handvast in de (27) behuizing. Gebruik een mof/momentsleutelcombinatie van 21 mm om de geluiddemperbehuizing vast te draaien. Draai deze vast tot een draaimoment van 2,25Nm (20 in/lbs). Voor NV (niet-vacuüm) machines, ga naar C. Voor CV (centraal vacuüm) machines ga naar Deel II.

C) Om de (32) niet-vacuüm bedekking op de (27) behuizing te monteren, manoeuvreert u de bedekking over en rond de onderzijde van de flenzen van de behuizing. Zorg ervoor dat de groeven van de behuizing en de klepjes van de bedekking goed in elkaar grijpen. Ga naar Deel “Montage van spindellagers, AirSHIELD™ en asstabilisator”.

II. Dit gedeelte volgt op Deel I voor machines met CV (Centraal vacuüm) uitlaat:

A) Voor 125 & 150 mm (5/6 in.) machines.
Om de (33 of 34) bedekking op de (27) behuizing te monteren, manoeuvreert u de bedekking over en rond de onderzijde van de flenzen van de behuizing.
Schuif de inlaatkant van de (54) warteluitlaatassemblage in de uitlaatpoort van de (33 of 34) bedekking tot ze het einde bereikt van de warteluitlaatassemblage.

NOOT: Zorg er bij de installatie van bedekkingen en randen voor dat de groeven van de behuizing en de klepjes van de bedekking goed in elkaar grijpen. Zorg ervoor dat de spie op de steun van de warteluitlaatassemblage goed aansluit op de spiebaan in de behuizing.

B) Plaats de (57) pasring over de (58) schroef. Draai de schroef vast in het opzetgat van de (53 of 55) warteluitlaatassemblage en de (27) behuizing, tot het uiteinde van de schroef gelijk loopt met het binnenoppervlak van de behuizing. Plaats de (55) moer in de holte van de behuizing en draai de schroef in de moer tot hij goed vastzit. Ga naar het deel “Montage van de spindel, AirSHIELD™ en asstabilisator”.

III. Dit gedeelte is voor machines met een SGV (zelfgen. vacuüm) uitlaat:

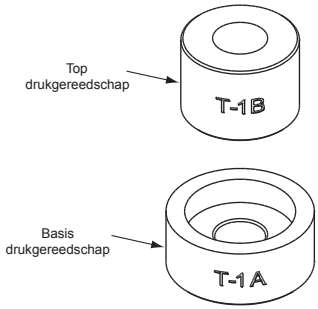
A) Om de (33 of 34) bedekking op de (27) behuizing te monteren, manoeuvreer de bedekking over en rond de onderzijde van de flenzen van de behuizing. Zorg ervoor dat de groeven van de behuizing en de klepjes (op de bedekking) goed in elkaar grijpen.

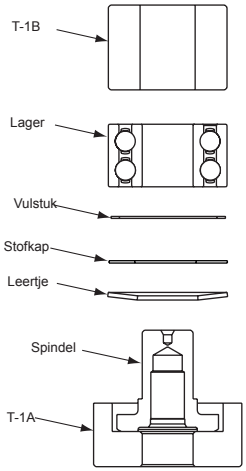
B) Monteer de (51) SGV-uitlaatadapter op de uitlaatpoort van de bedekking.

C) Maak de twee (44) O-ringen schoon, vet ze lichtjes in en plaats ze in de twee groeven van de (45) SGV-bevestiging.

D) Plaats de SGV-bevestiging in het opzetgat van de (47) slang-SGV-warteluitlaatassemblage.

E) Duw de slang-SGV-warteluitlaatassemblage in de uitlaatpoort van de bedekkingadapter. Schroef de SGV-bevestiging in de schroefdraad van de uitlaatpoort van de behuizing met een hexagonale moersleutel (MPA0849) van 8 mm. Draai deze vast tot een draaimoment van 5,08 Nm (45 in/lbs).





Montage van de spindellagers, AirSHIELD™ en asstabilisator:

1. Plaats de (20) Leertje op de (22) Spindelas met de boog van het leertje naar buiten gericht zodat de buitendiameter van het leertje de buitendiameter van het (18) lager raakt. Plaats de stofkap (62) op de balansas. Opmerking: Let erop dat de stofkap (62) voorbij de schouder is als vulring (19) wordt gemonteerd. Leg het Vulstuk op de schouder van de Spindel. Plaats het lager (één afsluiting) op de Spindel met de kant van de afsluiting naar het Leertje gericht. Opmerking: Zorg ervoor dat zowel de binnen- als buitenloopring van de lagers ondersteund worden door het drukgereedschap voor lagers wanneer u ze in hun plaats drukt.Plaats het (18) lager op de (22) spindel met de kant van de afsluiting naar de (20) pasring gericht. Druk het lager op de (22) spindel met behulp van het (MPA0195) T-1B drukgereedschap voor spindellagers (zie figuur) totdat het onderaan vast zit.
2. Als de spindelassemblage correct wordt uitgevoerd, roteert het (18) lager vrij zonder los te komen.
3. Neem de (14) filter en plaats hem in het midden van het kleine boorgat waarin de originele filter zich bevond voordat hij verwijderd werd. Gebruik een schroevendraaier met een kleine diameter of een staafje met een afgeplat uiteinde om de filter in het boorgat te drukken tot het zich plat op de bodem van het boorgat bevindt. Plaats de (15) klep in het boorgat zoda
4. Breng een druppel #271 Loctite® of een gelijkaardig product aan op de buitendiameter van elk van de lagers op de spindelassemblage. De druppel moet zo groot zijn als een speldenkopje. Strijk de druppel lagerlijm over beide lagers uit tot hij gelijk verdeeld is. Waarschuwing: Er is slechts een zeer kleine hoeveelheid lagerlijm nodig om de rotatie van de buitendiameter van het lager te voorkomen. Overtollige lijm zal het in de toekomst moeilijk maken het lager te verwijderen. Plaats de spindelassemblage in het boorgat van de (13) asstabilisator en maak ze vast met de bevestigingsring. Waarschuwing: Zorg ervoor dat de bevestigingsring volledig in de groef van de asstabilisator is geklikt. Laat de lijm uitharden.

Montage van de motor:

1. Plaats de stofkap (61) op de balansas (13).
2. Gebruik het grote uiteinde van de (MPA0494) T-13 lagerdrukkoker om het voorste (10) lager (met 2 beschermkappen) op de as van de (13) asstabilisator te duwen.
3. Schuif de (9) voorste eindplaat met de lagerholte naar beneden gericht op de motoras. Druk zachtjes de voorste eindplaat op het lager met het grote uiteinde van de (MPA0494) T-13 lagerdrukkoker tot het voorste (10) lager in de lagerholte van de (9) voorste eindplaat zit. WAARSCHUWING: Druk net genoeg om het lager in de holte te duwen. Te veel druk kan het lager beschadigen.
4. Plaats de (8) spie in de spiebaan op de (13) asstabilisator. Plaats de (6) rotor op de as van de asstabilisator en zorg voor een vaste schuifpassing.
5. Breng kwaliteitsolie voor pneumatische werktuigen aan op de vijf (7) bladen en plaats deze in de gleuven in de (6) rotor. Plaats de (4) cilinderassemblage over de rotor. Het korte uiteinde van de veerpen moet zich vastgrijpen in het blinde gat in de (9) voorste eindplaat. Noot: De veerpen moet 1, 5 mm (.060 in.) boven de flenskant van de cilinder uitsteken.
6. Gebruik het T-1B drukgereedschap voor spindellagers (MPA0195) om een perspassing te maken van de (2) achterste lager (2 beschermkap) in de (3) achterste eindplaat. Zorg ervoor dat het T-1B drukgereedschap gecentreerd wordt op de buitendiameter van de buitenloopring. Gebruik het kleine uiteinde van de T-13 lagerdrukkoker om een lichte perspassing te maken van de (3) achterste eindplaat en de (2) lagerassemblage over de asstabilisator. Deze koker mag enkel op de binnenloopring van het lager drukken. Belangrijk: De druk op de achterste eindplaat en lagerassemblage is correct als de cilinder net genoeg tussen de eindplaten gedrukt wordt, zodat hij niet vrij beweegt onder zijn eigen gewicht wanneer de as horizontaal wordt gehouden, maar wel tussen de eindplaten kan glijden bij een heel kleine kracht. Als de druk op de assemblage te groot is, zal de motor niet goed lopen. Als de druk op de assemblage niet voldoende is, zal de motor na montage in de behuizing niet goed lopen. Zet de assemblage vast door de (1) bevestigingsring in de groef van de (13) asstabilisator te plaatsen. Waarschuwing: De bevestigingsring moet zo geplaatst worden dat het midden en de twee uiteinden van de hoepel het (2) lager eerst raken. De twee uitstekende gedeeltes in het midden moeten stevig in de groef van de asstabilisator geklikt worden door met een kleine schroevendraaier tegen de gebogen delen te duwen.
7. Smeer de (5) O-ring lichtjes in en plaats hem in de luchtinlaat van de (4) cilinderassemblage.
8. Vet in of smeer olie op de binnenkant van de (27) behuizing, breng de veerpen in lijn met het merkteken op de behuizing en schuif de motorassemblage in de behuizing. Zorg ervoor dat de veerpen in het gat in de behuizing valt.
9. Schroef voorzichtig de (12) sluitring in de behuizing met de (MPA0025) T-6 motorsluitring moersleutel/spindeltrekker. Zie “Onderdelenlijst” voor de draaimomentinstellingen. Noot: Een simpele techniek om er zeker van te zijn dat de schroefdraad goed pakt is door de sluitring tegen de klok in met de T-6 motorsluitring/spindeltrekker te draaien en lichte druk uit te oefenen. U hoort en voelt een klik als de schroefdraad van de sluitring in de schroefdraad van de behuizing valt.
10. Zet een nieuwe (36) schijf op de schuurmachine en draai hem met de 24 mm moersleutel voor schijven met de hand aan.

Testen:

Breng 3 druppels kwaliteitsolie voor pneumatische werktuigen rechtstreeks in de motorinlaat. Sluit de motorinlaat aan op een 6.2 bar (90-PSI) luchtaanvoer. Bij een luchtdruk van 6,2 bar zou een apparaat van 12.000 RPM tussen 11,500 en 12,500 RPM moeten leveren aan de inlaat van het apparaat bij onbelaste werking. Bij gebruik van een vacuümschijf of haak-en-lus-schijf zal dit onbelaste toerental met ongeveer 500 RPM tot 1000 RPM afnemen door de windweerstand. Dit zal tijdens het schuren de prestaties echter niet beïnvloeden.

* Loctite® is een gedeponeerd handelsmerk van Loctite Corp.

MIRKA 12000 ОБ/МИН 125 мм (6 дюймов) 150 мм (6 дюймов) КРУГОВЫЕ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Заявление о соответствии

KWH Mirka Ltd.
66850 Jepua, Finland
заявляют о о принятии на себя полной ответственности за то, что изделия
Круговые плоскошлифовальные машины 125 мм и 150 мм 12,000 об/мин (См. “Конфигурация/Спецификация продуктов”, таблица для соответствующей модели), к которым относится это заявление, должны соответствовать следующим стандартам или другим нормативным документам EN ISO 15744:2008. Согласно условиям 89/392/EEC с поправками Директив 91/368/EEC и 93/44/EEC 93/68/EEC и консолидирующей директивы 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Место и дата выпуска	Company	

Руководство оператора
Включает следующие разделы: Гарантия, Прочтите и запомните, Правильное применение инструмента, Рабочие места, Подготовка инструмента к работе, Инструкция по эксплуатации, Таблицы конфигурации/спецификаций изделия, Страница деталей, Перечень деталей, Комплекты запасных частей для шлифовальной машины, Устранение неисправностей, Инструкция по обслуживанию

Важно
Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой, эксплуатацией, обслуживанием или ремонтом инструмента. Храните эту инструкцию в безопасном доступном месте.

CE

Производитель/Поставщик
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo Finland
Тел.: + 358 20 760 2111
Факс: +358 6 760 2290

Требуемые средства индивидуальной защиты

Защитные очки
Защитные перчатки
Респираторы
Защита органов слуха

Рекомендуемый размер воздухопровода - Минимум		Рекомендуемая максимальная длина шланга		Давление воздуха		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Макс. рабочее давление	6.2 бар	90 psig
				Рекомендуемый минимум	нет	нет

Прочтите и запомните:

1) Общие правила гигиены и безопасности труда в промышленности, Часть 1910, которые можно заказать у Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 240402 (Отдел документов Государственной типографии в г. Вашингтоне, штат Колумбия)
2) Правила техники безопасности при работе с переносными пневмоинструментами, ANSI B186.1, которые можно получить в American National Standards Institute, Inc; 1430 Broadway; New York, New York 10018 (Американский национальный институт стандартов в г. Нью-Йорке)
3) Региональные и местные нормативные акты.

Правильное применение инструмента

Эта шлифовальная машина предназначена для шлифования всех типов материалов, таких как металлы, дерево, камень, пластики и т.д. с использованием абразива, пригодного для этой цели. Не применяйте эту шлифовальную машину для ни для каких других целей, кроме указанных, не проконсультировавшись с производителем или с уполномоченным поставщиком производителя. Не применяйте подошвы, рассчитанные на рабочую скорость без нагрузки менее 12000 об/мин.

Рабочие места

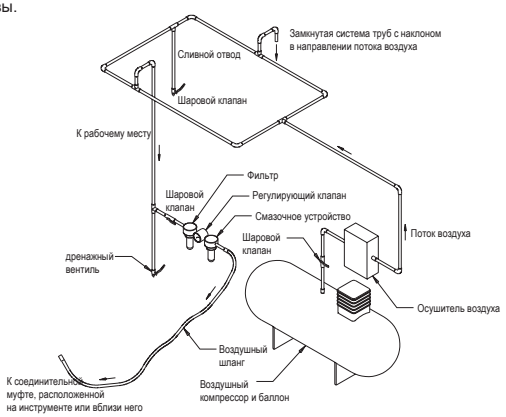
Инструмент рассчитан на ручное применение. Рекомендуется работать с инструментом, стоя на твердом полу. Инструмент может находиться в любом положении, но перед работой оператор должен занять устойчивую позицию с надежным захватом и опорой и учитывать, что шлифовальная машина может развивать крутящий момент. См. раздел “Инструкция по эксплуатации”

Подготовка инструмента к работе

Используйте чистый смазанный подвод воздуха, дающий измеряемое давление на инструменте, равное 6,2 бар /90 PSI, когда инструмент работает при полностью нажатой ручке. Рекомендуется применять проверенные воздухопроводы диаметром 10 мм (3/8 дюйма) при максимальной длине 8 м (25 футов). Рекомендуется подсоединять инструмент к подводу воздуха, как показано на Рисунке 1.
Не подсоединяйте инструмент к пневматической системе без легко доступного и легко управляемого вентиля отключения воздуха. Подвод воздуха должен быть смазан. Настоятельно рекомендуется применять воздушный фильтр, регулятор и смазчик (FRL), как показано на Рисунке 1, так как это обеспечит подачу к инструменту чистого воздуха с капельками масла. Описание такого оборудования можно получить от Вашего поставщика. Если такое оборудование не применяется, инструмент надо смазывать вручную.
Для ручной смазки инструмента отсоедините воздухопровод и закапайте в отверстие (входное) шланга машины 2-3 капли подходящего масла для пневматических двигателей, например, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 или Shell TORCULA® 32. Снова подсоедините инструмент к подводу воздуха и дайте инструменту поработать несколько секунд на малой скорости для обеспечения циркуляции масла. Если инструмент используется часто, смазывайте его ежедневно. Смажьте его, если он начнет работать медленнее или терять мощность.
Рекомендуется поддерживать давление на работающем инструменте, равное 6,2 бар/90 PSI. Инструмент может работать при меньшем давлении, но ни в коем случае не превышающем 6,2 бар (90 psig).

Инструкция по эксплуатации

1) Прочитайте все инструкции перед использованием этого инструмента. Все операторы должны быть полностью обучены работе с ним и осведомлены об этих правилах безопасности. Любое обслуживание или ремонт должны осуществляться квалифицированным персоналом.
2) Убедитесь, что инструмент отсоединен от линии подачи воздуха. Выберите подходящий абразив и закрепите его на подошве. Будьте внимательны и закрепляйте абразив по центру подошвы.
3) Всегда применяйте средства защиты при работе с инструментом.
4) При шлифовании всегда помещайте инструмент на место работы и затем запускайте его. Всегда отводите инструмент от места работы перед остановкой. Это предотвратит образование выемок на месте работы в результате избыточной скорости абразива.
5) Всегда отсоединяйте подвод воздуха от шлифовальной машины перед установкой, регулировкой или удалением абразива или опоры.
6) Всегда занимайте устойчивое положение с твердой опорой для ног и будьте готовы к появлению крутящего момента, развиваемого шлифовальной машиной.
7) Правильно подбирайте запасные части.
8) Всякий раз необходимо удостовериться, что шлифуемый материал твердо закреплен и не сдвинется.
9) Регулярно проверяйте шланги и крепления на износ. Не переносите инструмент, держа его за шланг. Будьте осторожны, чтобы не допустить пуск инструмента при его переноске при подключенной подаче воздуха.
10) Пыль может быть взрывоопасной. Мешок для сбора пыли необходимо чистить или менять ежедневно. Чистый или новый мешок будет гарантировать работу в оптимальном режиме.



11) Не превышайте рекомендованного максимума давления. Применяйте рекомендованные средства защиты.
12) Инструмент не является электрически изолированным. Не применяйте его в местах, где есть возможность его контакта с электричеством, газовыми трубами, водопроводными трубами и т.д. Проверяйте рабочую зону перед началом работы.
13) Принимайте меры против попадания в движущиеся части инструмента одежды, волос, ветоши и т.д. В случае попадания они притянут тело к месту работы и движущимся частям машины, что может быть очень опасно.
14) Во время работы держите руки вдали от вращающейся подошвы.
15) Если инструмент кажется неисправным, немедленно прекратите его использование и организуйте обслуживание и ремонт.
16) Не допускайте работы инструмента вхолостую, если не приняты меры по защите людей или предметов от срыва абразива или подошвы

Конфигурация/Спецификация продукта: Круговая плоскошлифовальная машина 12000 об/мин

Окружность	Тип вакуума	Размер подошвы мм дюймы	Модель №	Нетто вес продукта кг (фунты)	Высота мм (дюймы)	Длина мм (дюймы)	*Уровень шума dBA	Мощность ватты (л.с.)	Потребление воздуха л/мин (кв.ф/мин)	*Уровень вибрации м/с^2	*Фактор Неуверенности K m/s^2
2,5 mm (3/32 in,)	Без вакуума	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Централь-ный вакуум	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Экранированный автогенный вакуум	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in,)	Без вакуума	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Централь-ный вакуум	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Экранированный автогенный вакуум	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Испытание на уровень шума проведено в соответствии со стандартом EN ISO 15744:2008: Измерение шума от ручных неэлектрических инструментов.

Испытание на вибрацию проведено в соответствии с EN 28662-1. Ручные переносные механизированные инструменты – Измерение вибрации на ручке. Часть 1: Общая и EN 8662-8, 1997. Ручные переносные механизированные инструменты – Измерение вибрации на ручке. Часть 8: Полировщики и вальцовые, круговые и вибро-круговые шлифовальные машины

Спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

*Значения, приведенные в этой таблице, получены в результате лабораторных испытаний в соответствии с указанными нормами и стандартами и не достаточны для оценки риска. Значения, измеряемые на каждом рабочем месте, могут быть выше заявленных значений. Значения фактического воздействия и уровень риска или вреда, причиненного человеку, уникальны для каждой ситуации и зависят от условий среды, приемов работы оператора, обрабатываемого материала, конфигурации рабочего места, а также времени воздействия и физического состояния пользователя. KWH Mirka, Ltd. не может нести ответственности за последствия применения заявленных значений вместо значений фактического воздействия для оценки риска в каждом отдельном случае.

Дополнительная информация о профессиональной охране труда может быть получена со следующих сайтов:

http://europe.osha.eu.int (Европа)

http://www.osha.gov (США

Неисправности и их устранение

Симптом	Возможная причина	Решение
Низкая мощность и/или низкая скорость без нагрузки	Недостаточное давление воздуха.	Проверьте давление в воздухопроводе на входе в машину во время ее работы вхолостую. Оно должно быть равно 6,2 бар (90 psig/620 кПа).
	Забит(ы) глушитель(и).	Инструкцию по снятию глушителя см. в разделе “Разборка корпуса”. Можно сделать обратную промывку глушителя Поз. 37 подходящим чистым чистящим раствором до удаления всех загрязнений и пробок. Если глушитель не удается промыть, замените его. Замените Поз. 38, вкладыш глушителя (см. раздел “Сборка корпуса”).
	Забит впускной фильтр.	Очистите впускной фильтр пригодным чистящим раствором. Если фильтр не очищается, замените его.
	Одна или более лопастей изношены или сломаны.	Установите полный комплект новых лопастей (для правильной работы должны быть заменены все лопасти). Покройте все лопасти качественным маслом для пневмоинструментов. См. “Разборка двигателя” и “Сборка двигателя”.
	Внутренняя утечка воздуха, признаками которой являются повышенный расход воздуха и пониженная скорость.	Проверьте правильность центровки двигателя и затяжку замкового кольца. Проверьте, не повреждено ли уплотнительное кольцо в канавке замкового кольца. Снимите и переустановите узел двигателя. См. “Разборка двигателя” и “Сборка двигателя”.
	Изношены детали двигателя.	Отремонтируйте двигатель. Обратитесь в официальный сервисный центр Mirka.
	Изношены или разрушены подшипники оси.	Замените изношенные или разрушенные подшипники. См. “разборка балансира вала и оси” и “Подшипники оси, AirSHIELD™ и узел балансира вала”.
Утечка воздуха через регулятор скорости и/или шток клапана	Загрязнены, сломаны или погнуты пружина клапана, клапан или седло клапана.	Разберите, проверьте и замените изношенные или поврежденные детали. См. пункты 2 и 3 в разделе “Разборка корпуса” и пункты 2 и 3 в разделе “Сборка корпуса”.
Вибрация/Грубая работа	Неправильно выбрана подошва.	Используйте только подошвы, размеры и вес которых соответствуют дизайну данной машины.machine.
	Добавка промежуточной прокладки или другого материала.	Используйте только абразивы и/или прокладки, предназначенные для данной машины. Не прикрепляйте к лицевой поверхности подошвы шлифовальной машины предметов, не предусмотренных для применения с этими подошвой и машиной.
	Неправильная смазка или накопление инородного мусора.	Разберите шлифовальную машину и промойте в подходящем чистящем растворе. Соберите шлифовальную машину. (См. “Инструкцию по обслуживанию)
	Изношены или разрушены задний или передний подшипники двигателя.	Замените изношенные или разрушенные подшипники. См. “Разборка двигателя” и “Сборка двигателя”.
	Для вакуумных машин возможен слишком большой вакуум при шлифовании на плоской поверхности, вызывающий прилипание подошвы к шлифуемой поверхности.	Для машин SGV добавьте одну или несколько дополнительных прокладок на ось подошвы для увеличения зазора между подошвой и экраном. Для машин CV уменьшите разрежение в вакуумной системе и/или добавьте дополнительные прокладки на подошву.

Примечание: Все разделы, на которые есть ссылки в графе “решение”, расположены в конце данной инструкции в разделе “Инструкция по обслуживанию”.

MIRKA 12000 об/мин 125 мм (5 дюймов) и 150 мм (6 дюймов) КРУГОВЫЕ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для получения права на выраженную или подразумеваемую гарантию, инструмент должен ремонтироваться в официальном сервисном центре Mirka. Инструкции по общему обслуживанию, приведенные ниже, предназначены для применения после завершения гарантийного периода.

ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗБОРКЕ

Замена зажимов:

1. Зажим (25) имеет две “лапки”, охватывающие корпус машины под впуском и выпуском. Используйте маленькую отвертку, чтобы зацепить одну из “лапок”, затем продолжайте двигать отвертку под зажимом и снимите зажим с машины. Для установки нового зажима держите зажим за лапки, обратив их лицом вниз, выровняйте зажим и задвиньте его под рычаг дросселя (23), затем нажимайте на зажим, пока он не ляжет на поверхность машины. Убедитесь, что две “лапки” лежат под впуском и выпуском.

Разборка двигателя:

1. Закрепите, не пережимая, инструмент в тисках при помощи сервисного зажима T-7 (MPA0026) или губки с обивкой и снимите подошву (36) с помощью ключа на 24 мм (35), а затем удалите экран или кромку (в зависимости от того, что имеется.
2. Снимите замковое кольцо (12) с помощью ключа для замкового кольца двигателя/съемника оси T-6 (MPA0025) Теперь узел двигателя и замковое кольцо можно вынуть из корпуса (27).
3. Закрепите узел двигателя, зажимая балансир (13) в губках с обивкой и снимите стопорное кольцо (1) и уплотнительное кольцо (5) с цилиндра (4).
4. Снимите хвостовую пластину (3). Это может потребовать поддержки хвостовой пластины (2) сепаратором подшипника и легкого продавливания вала через подшипник (2) и хвостовую пластину (3). Снимите цилиндр (4), пять лопастей (7) и установочный ротор (6) с балансира вала. Снимите шпонку (8), затем спрессуйте переднюю пластину (9) (с подшипником (110)), уплотнительное кольцо (11) и замковое кольцо (12). Может оказаться необходимым снятие подшипника (11) с сепаратором, если он выйдет из передней пластины и прилипнет к валу балансира.
5. Снимите Пылезащитное кольцо (61) с Оси Балансира (13)
6. Снимите подшипники с пластин, применяя съемник подшипников T-8 (RPA0036) для выпрессовывания подшипников.

Разборка балансира и оси:

1. Зажмите конец вала балансира (13) в тисках с мягкими губками. Тонкой отверткой зацепите прорезь стопорного кольца (21) и снимите его.
2. Рукой ввинтите резьбовой конец ключа для замкового кольца двигателя/съемника оси T-6 (MPA0025) в ось (22). Слегка нагрейте большой конец вала балансира газовой горелкой или пистолетом-распылителем горячего воздуха примерно до 100°C (212°F) для размягчения клея. Не перегревайте. Удалите узел оси, нанося резкие внешние удары движком по оси. Дайте деталям остыть для безопасного обращения с ними. Выберите из приведенных ниже то действие, которое соответствует вашей ситуации.
   - Если с осью снимаеся подшипник, используйте сепаратор маленького подшипника для его снятия. Переходите к шагу 3.
   - Если подшипник остался в балансире. Выполните действия A-D.

Методика снятия подшипников с балансира:

A. Вставьте установочный винт в верх съемника подшипников T-9 (RPA0059) под внутренний диаметр 12 мм.
B. Убедитесь, что стопорное кольцо (21) снято, затем вдвигайте съемник подшипника во внутреннее кольцо подшипника(ов), пока съемник не упрется в основание вала балансира.
C. Завинчивайте установочный винт, пока он не упрется в основание вала балансира (13) или не станет очень тугим. Зажмите конец вала балансира в тисках с мягкими губками.
D. Рукой ввинтите резьбовой конец ключа для замкового кольца двигателя/съемника оси T-6 (MPA0025), в съемник подшипника. Слегка нагрейте большой конец балансира газовой горелкой или пистолетом-распылителем горячего воздуха примерно до 100°C (212°F) для размягчения клея. Не перегревайте. Снимите подшипники, нанося резкие внешние удары движком съемнику. Дайте остыть съемнику, подшипнику(ам) и балансиру. После охлаждения вывинтите ключ для замкового кольца двигателя/съемника оси T-6 из съемника подшипников. Вывинтите установочный винт. Закрепите съемник и подшипники в сепараторе подшипника и выпрессуйте съемник.
3. Компоненты AirSHIELD™ удерживаются легкой прессовой посадкой стопора (16). Эти компоненты могут быть повреждены в процессе удаления, и их, возможно, придется заменить в случае снятия. Для снятия стопора (16) используйте захват для уплотнительного кольца или винт для листового металла №8 и вытащите стопор. Удалите клапан (15) и фильтр (14) из отверстия в балансире (13). Если стопор и клапан не были повреждены, их можно использовать повторно. Однако, фильтр должен быть при сборке заменен.
4. Снимите подшипник (18) со шпинделя (22). Снимите прокладку (19), пылезащитный кожух (62) и шайбу (20) со шпинделя. Утилизируйте использованный пылезащитный кожух.

Разборка корпуса:

1. Для машин NV (не вакуумных) и CV (с центральным вакуумом) выполняйте действия, описанные ниже в разделе I. Для машин SGV (с автогенным вакуумом) выполняйте действия, описанные в разделе III.

I. **Этот раздел предназначен для машин NV и CV**

A) Открутите глушитель (39) от корпуса (27).
B) Снимите глушитель (38) с корпуса глушителя (39) и удалите вкладыш (37) из корпуса глушителя.
C) Для машин NV (не вакуумных) перейдите к D. Для машин CV (с центральным вакуумом) перейдите к разделу II.
D) Снимите не вакуумный экран (32) на 125 мм/150 мм (5/6 дюймов). Переходите к шагу 2.

II. Этот раздел продолжает Раздел I для машин с откачкой CV:

A) Удалите винт (58), шайбу (57) и гайку (55).
B) Удалите вакуумный узел SGV (54 или 56) с экрана (33 или 34).
C) Снимите экран (33 или 34) с корпуса (27). Переходите к шагу 2.

III. Этот раздел предназначен для машин SGV:

A) Отвинтите стопор SGV (45) шестигранником на 8 мм (MPA0849).
B) Удалите вакуумный узел SGV (47) вакуумный узел SGV из корпуса (27) и адаптера (51).
C) Вытяните стопор SGV из отверстия вакуумного узла (47 или 50) и удалите два уплотнительных кольца (44).
D) Снимите экран (33) или кромку (34) с корпуса (27). Переходите к шагу 2.

2. Поставьте регулятор скорости (30) в среднее положение и снимите стопорное кольцо (31). Теперь регулятор скорости снимется. ПРИМЕЧАНИЕ: Если механизм вакуумный, удалите выхлоп (способ удаления описан в Разделе 1) до того, как при помощи плоскогубцев снять стопорное кольцо (31). Выдвинется регулировка оборотов. Удалите уплотнительное кольцо (29).
3. Отвинтите узел впускной втулки (43) от корпуса (27). Удалите пружину (42), клапан (41), седло (40), шток (28) и уплотнительное кольцо (29).
4. Выдавите штифт (24) из корпуса (27) и удалите дроссельный рычаг (23).

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Примечание: Все детали при сборке должны быть чистыми и сухими, а все подшипники запрессованы на место надлежащими инструментами и способами, как указано производителями подшипников

Сборка корпуса:
1. Установите дроссельный рычаг (23) в корпус (27) с помощью штифта (24).
2. Слегка смажьте уплотнительное кольцо (29) и поместите его в канавку на регуляторе скорости (30). Установите шток клапана (28), уплотнительное кольцо (очищенное и слегка смазанное) в корпус (27) в среднее положение. Установите стопорное кольцо (31). Осторожно: Убедитесь, что стопорное кольцо полностью защелкнулось в канавку в корпусе.
3. Установите седло (40), клапан (41) и пружину (42). Покройте резьбы узла впускной втулки (43) 1-2 каплями Locktite™ 222 или аналогичного смываемого уплотнителя трубной резьбы. Рукой навинтите узел впускной втулки на входное отверстие корпуса (27). Затяжка – 6.77 Н х м.
4. Для не вакуумных машин (NV) и с центральным вакуумом (CV) выполняйте действия, описанные ниже в разделе I. Для машин с автогенным вакуумом (SGV) выполняйте действия, описанные в разделе III.

I. Этот раздел предназначен для машин CV и NV.

A) Вставьте глушитель (38) до конца в камеру корпуса глушителя (39). Запрессуйте глушитель (39) в корпус глушителя.

B) Рукой ввинтите узел корпуса глушителя (39) в корпус (27). Используйте комбинацию торцевого и тарированного ключа для затяжки корпуса глушителя. Затяжка – до 2.25 Н х м. Для машин NV перейдите к C. Для машин CV перейдите к разделу II.

C) Установите не вакуумный экран (32) на корпус (27), натягивая экран на основание и вокруг фланцев корпуса. Убедитесь, что выравнивающие прорези (на корпусе) и ушки (на экране) пришли в зацепление. Перейдите к разделу “Подшипники оси , AirSHIELD™ и узел балансира”.

II. Этот раздел продолжает Раздел I для машин с откачкой CV:

A) Для машин 125 и 150 мм.

• Установите экран (32) на корпус (27), натягивая экран на основание и вокруг фланцев корпуса. Вдвиньте входной конец вакуумного узла в выпускное отверстие экрана (33 или 34) до упора на вакуумном узле. ПРИМЕЧАНИЕ: При установке экранов и кройм гнезда (на корпусе) и шпонки (на экране) должны зацепиться. Убедитесь, что шпонка на держателе вакуумного узла выровнена и находится в зацеплении со шпоночной канавкой на корпусе.

B) Наденьте шайбу (57) на винт (58). Ввинтите винт в монтажное отверстие вакуумного узла (53 или 55) и корпуса (27) до тех пор, пока конец винта не окажется заподлицо с внутренней поверхностью корпуса. Поместите гайку (55) в полость на корпусе и завинтите винт в гайку до отказа. Перейдите к разделу “Ось , AirSHIELD™ и узел балансира”.

III. Этот раздел предназначен для машин SGV:

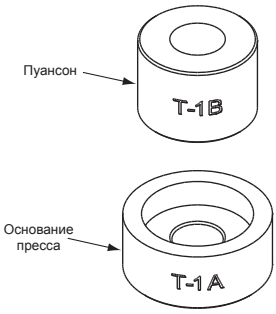
A) Установите экран (33 или 34) на корпус (27), натягивая экран на основание и вокруг фланцев корпуса. Убедитесь, что выравнивающие прорези (на корпусе) и ушки (на экране) пришли в зацепление.

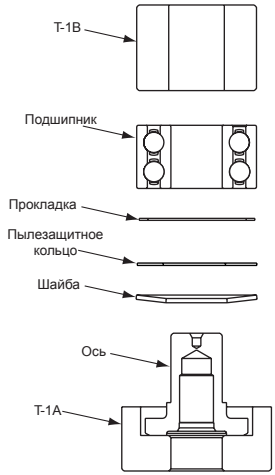
B) Подсоедините выпускной адаптер (51) к выпускному отверстию экрана.

C) Очистите и слегка смажьте два уплотнительных кольца (44) и уложите их в две канавки на стопоре SGV (45).

D) Вставьте стопор SGV в монтажное отверстие вакуумного узла (47).

E) Вдавите вакуумный узел SGV в выпускное отверстие экрана выпускного адаптера. Ввинтите стопор SGV в резьбовое выпускное отверстие корпуса с помощью шестигранника на 8 мм (MPA0849). Усилие затяжки: 5,08 Н х м.





Сборка подшипников, AirSHIELD™ и балансира:

1. Наденьте шайбу (20) на вал оси (22) закруглением шайбы наружу, так чтобы наружный диаметр шайбы контактировал с наружным диаметром подшипника (20). Положите регулировочную прокладку (18) на буртик оси. Установите Пылезащитное кольцо (62) на Шпиндель. Убедитесь, что Пылезащитное кольцо (62) находится за выступом, когда регулировочная прокладка (19) установлена. Наденьте подшипник (односторонний) на ось глухой стороной в сторону шайбы. Примечание: При прессовании подшипников убедитесь, что и наружное и внутренне кольца подшипника поддерживаются инструментом для запрессовки подшипников. Наденьте подшипник (18) на ось глухой стороной в сторону шайбы (20). Напрессовывайте на буртик оси (22) с помощью инструмента для запрессовки подшипников T-1B (MPA0195) (см. Рисунок), пока он не сядет на основание.
2. Если сборка оси проведена правильно, подшипники (18) будут вращаться свободно, но не будут прослаблены.
3. Возьмите фильтр (14) поместите его в небольшом отверстии, где был первоначальный фильтр до его удаления. Тонкой отверткой или стержнем с плоским концом вдавите фильтр в отверстие до тех пор, пока он не распределится по дну отверстия. Вставьте в отверстие клапан (15) так, чтобы он был правильно сориентирован, затем вдавливайте в отверстие стопор (16), пока он не окажется заподлицо с дном отверстия подшипника.
4. Нанесите каплю Loctite® #271 или его эквивалента размером с головку штифта на наружный диаметр каждого из подшипников в узле оси. Равномерно распределите каплю фиксатора подшипников вокруг обоих подшипников. Осторожно: Требуется очень малое количество фиксатора подшипников для предотвращения проворачивания наружного кольца подшипника. Любой избыток сделает затруднительным последующее снятии подшипника. Вставьте узел оси в отверстие в балансире (13) и закрепите стопорным кольцом. Осторожно: Убедитесь, что стопорное кольцо полностью защелкнулось в канавку в вале балансира. Дайте клею схватиться.

Сборка двигателя:

1. Установите Пылезащитное кольцо (61) на Ось Балансира (13).
2. Используйте больший конец муфты для прессования подшипников (MPA0494) T-13 для запрессовки переднего подшипника (10) (двустороннего глухого) на вал балансира (13).
3. Наденьте переднюю пластину (9) на вал двигателя карманом для подшипника вниз. Осторожно напрессовывайте переднюю пластину на подшипник с помощью большего конца муфты для прессования подшипников T-13, пока передний подшипник (10) не займет свое место в гнезде передней пластины для подшипника (9). ОСТОРОЖНО: Прессуйте ровно столько, чтобы ввести подшипник в гнездо. Избыточное прессование может повредить подшипник.
4. Вставьте шпонку (8) в прорезь на балансире (13). Наденьте ротор (6) на вал балансира, убедившись, что посадка плотная.
5. Смажьте пять лопастей (7) качественным маслом для пневмоинструментов и вставьте в прорези в роторе (6). Поместите узел цилиндра (4) над ротором так, чтобы короткий конец пружинного штифта вошел в зацепление с глухим отверстием в передней пластине (9). Примечание: Штифт должен выступать на 1,5 мм (,060 дюйма) над фланцевой стороной цилиндра.
6. Запрессуйте задний подшипник (2) (двусторонний глухой) в хвостовую пластину с помощью инструмента для запрессовки подшипников T-1B (MPA0195). Убедитесь, что инструмент для запрессовки подшипников T-1B центрирован относительно наружного диаметра наружного кольца. Слегка напрессуйте хвостовую пластину и узел подшипника на балансир с помощью меньшего конца муфты для прессования подшипников (MPA0494) T-13. Муфта должна напрессовывать только внутреннее кольцо подшипника. Важно: Хвостовая пластина и узел подшипника напрессованы правильно, если цилиндр сжат между пластинами достаточно для того, чтобы он не перемещался свободно под действием собственного веса при горизонтальном положении вала, но был в состоянии скользить между пластинами под действием очень незначительного усилия. При слишком тугой запрессовке узла двигатель не будет работать свободно. Если запрессовка слишком слабая, двигатель не будет вращаться свободно после помещения узла в корпус. Закрепите узел, вставив стопорное кольцо (1) в прорезь балансира (13). Осторожно: Стопорное кольцо (1) должно располагаться так, чтобы оба конца и середина петли касались сначала подшипника (2). Обе поднятые части центра должны быть надежно “защелкнуты” в прорези балансира путем продвижения изогнутых частей маленькой отверткой.
7. Слегка смажьте уплотнительное кольцо (5) и поместите его во впускное отверстие для воздуха узла цилиндра (4).
8. Слегка смажьте смазкой или масло внутренний диаметр корпуса (27), совместите штифт с отметкой на корпусе и вдвиньте узел двигателя в корпус. Убедитесь, что штифт (4) входит в зацепление с выемкой на корпусе.
9. Осторожно ввинтите замковое кольцо (12) в корпус с помощью ключа для замкового кольца двигателя/съемника оси T-6 (MPA0025). Усилия затяжки приведены в разделе “Страница деталей”. Примечание: Простой способ обеспечить зацепление первой нитки – повернуть замковое кольцо против часовой стрелки с помощью ключа для замкового кольца двигателя/съемника оси T-6, одновременно прилагая небольшое усилие. Вы услышите и почувствуете щелчок, когда первая нитка замкового кольца попадет в первую нитку резьбы корпуса.
10. Наверните новую подошву (36) и затяните ее рукой с помощью ключа на 24 мм.

Испытание:

Нанесите три капли качественного масла для пневмоинструментов прямо на входное отверстие двигателя и подсоедините подачу воздуха с давлением 6,2 бар (90- psig). Инструмент, рассчитанный на 12000 об/мин, должен работать со скоростью 11500-12500 об/мин, когда давление воздуха на входе в инструмент равно 6,2 бар (90-psig), и он работает без нагрузки. Эта скорость работы без нагрузки будет примерно на 500-1000 об/мин выше, если применяется вакуум или крючковая подошва. Это не повлияет на качество работы при шлифовании.

* Loctite® - зарегистрированная торговая марка компании Loctite Corp.

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5 pol.) & 150mm (6 pol.)
LIXADEIRA ORBITAL RANDÔMICA

Declaração de conformidade

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlândia

Declaro que é de nossa responsabilidade que os produtos 125 mm (5 pol.) & 150mm (6 pol.) Lixadeira Orbital Randômica (Veja “Tabela de Configuração/Especificações do Produto” para cada Modelo específico) aos que esta declaração se refere está em conformidade com o(s) seguinte(s) padrão(ões) ou outro(s) documento(s) normativo(s) EN ISO 15744:2008. Seguindo as determinações 89/392/EEC com as emendas Diretivas 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC e a Diretiva consolidada 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Local e data	Company	

Instruções para o Operador

Inclui – Garantia, Favor Ler e Cumprir, Uso Apropriado da Ferramenta, Estações de Trabalho, Pondo a Ferramenta em Operação, Instruções de Operação, Tabela de Configuração/ Especificações do Produto, Página de Peças, Lista de Peças, Kits de peças de reposição para Lixadeira, Guia de Soluções dos Principais Problemas, Instruções de Serviço.

Importante

Leia estas instruções atentamente antes de instalar, operar, fazer manutenção ou reparar esta ferramenta. Mantenha estas instruções em local seguro e acessível.

CE

Fabricante/Fornecedor

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Equipamento de Segurança Pessoal Requerido

Óculos de Segurança — Máscara Respiratória

Luvas de Segurança — Proteção Auditiva

Tamanho Mínimo Recomendado da Linha de ar		Comprimento Máximo da Mangueira Recomendado		Pressão do ar		
10 mm	3/8 pol	8 metros	25 pés	Pressão máxima de trabalho	6.2bar	90psig
				Mínima recomendada	NA	NA

Tradução das Instruções originais

Favor Ler e Cumprir com:

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, disponível de: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 disponível de: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Regulamentações e legislações locais.

Uso Apropriado da Ferramenta

Esta lixadeira foi desenhada para lixar todos os tipos de materiais, como metais, madeira, pedra, plásticos, etc., usando abrasivos indicados para esse fim. Não use esta lixadeira para nenhum outro propósito que não o especificado, sem consultar o Fabricante. Não use suporte de disco que seja indicado para velocidade de trabalho menor que 12.000 rpm

Estações de trabalho

Esta ferramenta foi feita para funcionar como ferramenta manual. É recomendado que se use sempre a ferramenta estando o operador parado sobre uma base (solo) firme. Pode-se usar em qualquer posição, mas o operador deve em todo momento manter uma posição segura com um agarre firme, estar parado firmemente e deve ter em conta que a lixadeira pode desenvolver uma reação de torsão. Ver a seção de “Instruções de Operação”

Usando a Ferramenta

Use uma fonte de ar limpa e lubrificada que dê uma pressão de ar medida à ferramenta de 6.2 bares (90psig) quando a ferramenta estiver funcionando com a alavanca completamente pressionada. É recomendado o uso de uma mangueira de ar aprovada de 10 mm (3/8 pol.) x 8m (25pés) de comprimento máximo. É recomendado que a ferramenta se conecte à fonte de ar como mostrado na Fig.1

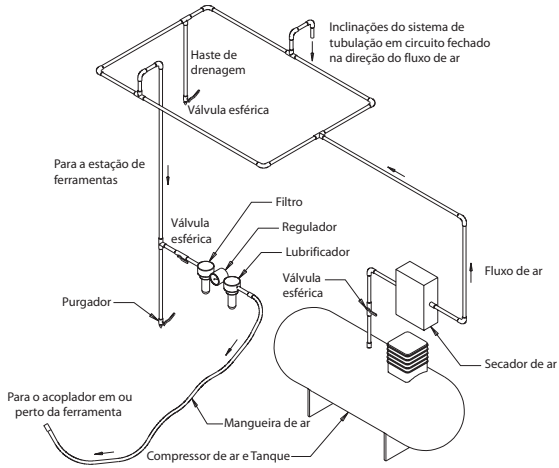
Não conecte a ferramenta ao sistema de ar sem incorporar uma válvula de corte do fluxo de ar fácil de alcançar e manusear operar. A fonte de ar deve estar lubrificada. É altamente recomendável que o filtro de ar, regulador e lubrificante sejam usados como mostrado na Fig.1, já que isso fornecerá ar limpo e lubrificado e com a pressão correta para a ferramenta. Informações detalhadas sobre esses equipamentos podem ser obtidas através de seu fornecedor. Se estes equipamentos não forem utilizados, então a ferramenta deverá ser lubrificada manualmente.

Para lubrificar manualmente a ferramenta, desconecte a mangueira de ar e ponha 2 ou 3 gotas de óleo lubrificante próprio para motores pneumáticos como Fuji Kosan FK-20,Móbil ALMO 525 ou Shell TORCULA® 32 na entrada da mangueira da máquina. Conecte novamente a ferramenta à fonte de ar e opere lentamente a ferramenta durante alguns segundos para permitir que o óleo circule pelo ar. Se a ferramenta for usada frequentemente, lubrifique-a diariamente ou lubrifique-a quando perder força ou velocidade.

É recomendado que a pressão do ar da ferramenta seja de 6.2 bares (90psig) enquanto esteja em funcionamento. A ferramenta pode funcionar com pressões mais baixas, mas nunca acima de 6.2bares (90psig).

Instruções de Uso

1) Leia todas as instruções antes de usar esta ferramenta. Todos os operadores devem ser treinados para seu uso e ter conhecimento destas regras de segurança. Todo serviço e reparo devem ser executados por pessoal treinado.
2) Assegure-se de que a ferramenta esteja desconectada da fonte de ar. Selecione um abrasivo apropriado e com cuidado coloque-o no suporte de disco.
3) Sempre use equipamento de segurança requerido quando estiver usando esta ferramenta.
4) Quando lixar, sempre coloque a ferramenta sobre a superfície a trabalhar, então ligue a ferramenta. Sempre retire a ferramenta da superfície trabalhada antes de parar. Isto evitará riscar a superfície devido à velocidade excessiva do abrasivo.
5) Desconecte sempre a fonte de ar antes de montar, ajustar ou retirar o abrasivo ou o suporte de disco.
6) Mantenha sempre uma postura firme e tenha ciência da reação de torção desenvolvida pela ferramenta.
7) Use somente peças de reposição corretas.
8) Assegure-se sempre de que o material a ser lixado está bem fixado, impossibilitando seu movimento.
9) Verifique regularmente a mangueira e as conexões para prevenir o desgaste. Não carregue a ferramenta pela mangueira; sempre tenha cuidado de que a ferramenta não seja ligada quando estiver carregando com a fonte de ar conectada.
10) O pó pode ser altamente combustível. O saco coletor de pó do aspirador de pó deve ser limpo ou substituído diariamente. A limpeza ou substituição do saco garantirão que o aparelho funcione de forma ideal.
11) Não exceda a pressão de ar máxima recomendada. Use o equipamento de segurança recomendado.
12) A ferramenta não está isolada eletricamente. Não use-a onde houver a possibilidade de entrar em contato com cabos elétricos, canos de gás, canos de água, etc. Cheque a área antes da utilização.



13) Tome cuidado para que as partes móveis da ferramenta não encostem, alcancem, toquem, em roupas, gravatas, cabelos, panos de limpeza, etc. Caso isso ocorra, o objeto será atraído para a superfície trabalhada e as partes móveis da máquina e pode ser muito perigoso.
14) Mantenha as mãos longe do suporte de disco durante o uso.
15) Se a ferramenta parecer funcionar mal, suspenda o uso imediatamente e providencie reparo.
16) Não permita que a ferramenta funcione sem tomar medidas que protejam pessoas ou objetos do escape do abrasivo ou disco.

Configuração/Especificações do Produto: Lixadeira Orbital Randômica 12.000 RPM

Órbita	Tipo de Vácuo	Tamanho Suporte mm. (pol.)	Numero Modelo	Peso Liquido do Produto Kg (libras)	Altura mm (pol.)	Largura mm (pol.)	*Nível de Ruído dBA	Potência watts (HP)	Consumo de Ar LPM (scfm)	*Nível de vibração m/s^2	*Fator variável K m/s^2
2,5 mm (3/32 pol,)	Sem Aspiração	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspiração Central	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Aspiração Auto Gerada - Fechada	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 pol,)	Sem Aspiração	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Aspiração Central	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Aspiração Auto Gerada - Fechada	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

A prova de ruído foi feita em conformidade com EN ISO 15744:2008 – Ferramentas portáteis de potência não elétricas – código de medida de ruído – Engineering method (grade2).
A prova de vibração foi feita em conformidade com a EN 28662-1. Ferramentas de potência portáteis – Medição de vibração na empunhadura. Parte 1: Geral e EN 8662-8, 1997.
Ferramentas de potência portáteis – Medição de vibração da empunhadura. Parte 8: Lixadeiras orbitais randômicas, polidoras.

As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

*As especificações estipuladas na tabela vêm de testes de laboratório realizados em conformidade com códigos e padrões pré-estabelecidos e não são suficientes para avaliar os riscos. Os valores medidos em um lugar de trabalho específico podem ser mais altos que os valores declarados. Os valores efetivos expostos e a quantidade de risco e dano sofrido por um indivíduo são únicos para cada situação e depende do meio ambiente, a forma que cada indivíduo trabalha, o material específico usado, a posição de trabalho, assim como o tempo de exposição e condições físicas do usuário. A KHW Mirka não poderá ser responsabilizada por conseqüências de usar os valores declarados em vez de valores reais para qualquer avaliação de risco.

Mais informações sobre saúde ocupacional e segurança pode ser obtido na Internet nos seguintes sites:

http://www.europe.osha.eu.int (Europa)

http://www.fundacentro.gov.br (Brasil)

http://www.osha.gov (Estados Unidos)

Guia de Solução dos Principais Problemas

Sintomas	Possível Causa	Solução
Baixa Potência e/ou Baixa Velocidade Livre	Pressão do Ar Insuficiente	Cheque a pressão da linha de ar na entrada da Lixadeira, enquanto a ferramenta está funcionando em velocidade livre. Deve ser 6.2 bar (90 psig/620 kPa).
	Silenciador (es) obstruído(s)	Veja a seção “Desmontagem da carcaça” para remover o silenciador. O Item 37 Silenciador pode ser lavado com uma solução limpa e adequada até que todas as impurezas e obstruções tenham sido removidas. Se o Silenciador não puder ser limpo apropriadamente, então substitua-o. Substitua o item 38, Silenciador (Ver seção “Montagem da carcaça”).
	Filtro de Entrada Obstruído	Limpe o Filtro de Entrada com uma solução limpa e adequada. Se o Filtro não limpar, substitua-o.
	Uma ou mais palheta gasta ou quebrada	Instale um jogo completo de palhetas novas (todas as palhetas devem ser trocadas para um funcionamento correto). Cubra todas as palhetas com óleo de qualidade para ferramenta pneumática. Ver “Desmontagem do Motor” e “Montagem do Motor”.
	Vazamento interno de ar na carcaça do motor indicado pelo aumento do consumo de ar e queda na velocidade normal.	Cheque se o motor e o anel de travamento estão bem fixados. Cheque se o anel O-Ring está danificado ou rompido. Retire o motor e instale-o novamente. Ver “Desmontagem do Motor” e “Montagem do Motor”.
	Peças Gastas do Motor	Faça a revisão do Motor. Contate um Serviço Autorizado MIRKA.
	Eixo dos rolamentos gastos ou quebrados	Substitua os rolamentos gastos ou quebrados. Ver “Desmontagem do eixo contrapeso” e “Montagem do eixo de rolamento, AIRSHIELD™ e eixo contrapeso”.
Vazamento de ar através do Controle de Velocidade e/ou da Válvula	Mola da válvula, válvula ou anel sujo, quebrado ou danificado.	Desmonte, inspecione e substitua peças gastas ou avariadas. Ver passos 2 e 3 em “Desmontagem da carcaça” e passos 2 e 3 em “Montagem da carcaça”.
Vibração/Funcionamento irregular	Almofada incorreta	Use somente tamanhos e pesos desenhados para a máquina.
	Outros materiais acoplados à almofada	Use somente abrasivo e/ou interface desenhado para a máquina. Não adapte nada na almofada que não seja especificamente desenhado para ser usado com a almofada e a Lixadeira.
	Lubrificação imprópria ou acúmulo de partículas estranhas.	Desmonte a Lixadeira e limpe com uma solução de limpeza adequada. Monte a lixadeira. (Ver “Instruções de Serviço”)
	Rolamentos gastos ou quebrados	Substitua os rolamentos gastos ou quebrados. Ver “Desmontagem do Motor” e “Montagem do Motor”.
	Para máquinas com aspiração é possível ter muito vácuo quando se lixa uma superfície plana, tendo como conseqüência que o disco se grude à superfície que se está lixando.	Para as máquinas AA coloque arruelas adicionais no eixo da almofada para aumentar o espaço entre a almofada e o protetor. Para máquinas AC reduza o vácuo pelo sistema de vácuo e/ou adicione arruelas à almofada.

Nota: (Todas as seções referenciadas abaixo de “Soluções” encontram-se ao final do manual em “Instruções de Serviço”)

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5 pol.) & 150mm (6 pol.)
LIXADEIRA ORBITAL RANDÔMICA
INSTRUÇÕES DE SERVIÇO

Nota: Para receber a garantia, a ferramenta tem que ser reparada por uma assistência técnica autorizada Mirka. As seguintes instruções gerais de serviço são para usar após o término do período de cobertura da garantia.

Instruções de desmontagem

Trocando a empunhadura

1. A Empunhadura (25) tem duas "lingüetas" em volta do corpo da lixadeira debaixo da entrada e da saída. Use uma pequena chave de fenda para tirar uma das "lingüetas" da empunhadura, e então continue por baixo da empunhadura com a chave de fenda e retire a empunhadura da lixadeira. Para instalar uma nova empunhadura, segure-a pelas "lingüetas" virando-as para fora, alinhe a empunhadura e deslize-a para baixo da alavanca (23), então pressione a empunhadura para baixo até que se encaixe em seu lugar sobre a lixadeira. Assegure-se de que as "lingüetas" estejam debaixo da entrada e da saída.

Desmontagem do Motor:

1. Segure levemente a ferramenta em um torno de bancada usando a braçadeira (MPA0026) T-7 e remova a almofada (36) com a chave 24mm (35).
2. Remova o anel de travamento (12) com a chave T-6 (MPA0025). Agora pode se desmontar o motor e o anel de travamento da carcaça (27).
3. Segure o corpo do motor, segure o eixo contrapeso (13) num torno de bancada e remova o anel retentor, o anel O-Ring (5) do cilindro de montagem(4).
4. Remova a base final (3). Isto pode requerer apoiar a base final (3) com a prensa (MPA0416) - separador de rolamentos - e pressionar levemente o eixo através do rolamento (2) e a base final (3). Remova o cilindro de montagem (4), as cinco palhetas (7) e o rotor (6) do eixo contrapeso. Remova a chaveta (8) e então retire a base final frontal (9) com o rolamento (10), anel O-Ring (11) e o anel de travamento (12). Pode ser necessário remover o rolamento com um separador de rolamento se esse sair da base final frontal e emperrar o cilindro do eixo contrapeso.
5. Retire o (61) Guarda-Pó do (13) Balanceador do Eixo.
6. Remova os rolamentos da base final utilizando a ferramenta (MPA0036) T-8 removedora de rolamento.

Desmontagem do eixo de contrapeso e eixo :

1. Segure a ponta do eixo contrapeso (13) em um torno de bancada. Com a ponta de uma chave de fenda fina retire o anel retentor (21) e solte-o.
2. Parafuse a rosca da ferramenta (MPA0025) T-6 no eixo (22) até que esteja bem fixo. Aplique um calor suave com um maçarico de propano ou uma pistola de ar quente na ponta mais grossa até aproximadamente 100° C (212° F) para suavizar o adesivo. Não esquente demais. Retire o eixo usando o deslizador para dar golpes duros para fora do eixo. Espere que as partes esfriem, até que possam ser manipulados. Siga uma das instruções apropriadas abaixo:

- Se o rolamento sair com o eixo, use um pequeno separador de rolamento para removê-lo. Vá para o passo 3.
- Se o rolamento ficar preso no eixo contrapeso (13). Siga os passos A - D abaixo.

Procedimento para remover os rolamentos do eixo contrapeso:

A. Posicione o parafuso de retenção no topo do saca rolamento ID (MPA0059) T-9 12 mm .
B. Certifique-se de que o anel retentor (21) foi removido, então pressione o saca rolamento dentro do I.D. dos rolamentos até que chegue ao fundo do eixo contrapeso.
C. Aperte o parafuso de retenção até que chegue ao fundo do eixo contrapeso ou fique bem apertado.
D. Parafuse a ponta da rosca da ferramenta (MPA0025) T-6 para dentro do saca rolamento até estar bem apertado. Aplique um calor suave com um maçarico de propano ou uma pistola de ar quente na ponta mais grossa do eixo contrapeso (13) para esquentá-lo até aproximadamente 100° C (212°F) para amolecer o adesivo. Não esquente demais. Retire os rolamentos usando o deslizador para dar golpes duros para fora do saca rolamento. Espere que o saca rolamento, rolamentos, e o eixo contrapeso esfriem. Depois de frios, desparafuse o T-6 do saca rolamento. Retire o parafuso de retenção. Segure o saca rolamento e rolamentos no separador de rolamentos e retire o saca rolamento.

3. Os componentes do AirSHIELD™ se mantêm no lugar por uma ligeira pressão no retentor (16). Esses componentes podem se danificar durante a remoção e pode ser necessário trocá-los se removidos. Para remover o retentor, use uma pinça de o-ring ou um parafuso de metal #8 (para apertar e retirar o retentor). Remova a válvula (15) e o filtro (14) do furo no eixo contrapeso. Se o retentor ou a válvula não estiverem danificados, eles podem ser reutilizados. De qualquer modo, o filtro deve ser trocado na remontagem.
4. Remova o rolamento (18) do eixo de fixação (22). Remova o espaçador (19), anel protector de pó (62) e arruela (20) do eixo de fixação. Descarte anel protector de pó.

Desmontagem da carcaça:

1. Para as máquinas SA (sem aspiração) e AC (aspiração central) siga os passos explicados na seção I abaixo. Para as máquinas AA (auto aspiração) siga os passos explicados na seção III.

I. Esta seção é para máquinas SA (sem aspiração) e AC (aspiração central):
A) Desparafuse a carcaça do silenciador (39) da carcaça (27).
B) Retire o silenciador (38) da carcaça do silenciador (39) e remova o silenciador (37) da cavidade da carcaça do silenciador.
C) Para as máquinas SA (sem aspiração) vá para o Item D. Para máquinas AC (aspiração central) vá para a Seção II.
D) Remova o protetor sem aspiração (32). Vá para o passo 2.

II. Esta seção é continuação da seção I para máquinas AC (aspiração central) :
A) Remova o parafuso (58), a arruela (57) e a porca (56).
B) Remova a saída de aspiração (54 ou 56) do protetor (33 ou 34).
C) Remova o protetor (33 ou 34) da carcaça (27). Vá para o passo 2.

III. Esta seção é para máquinas AA (auto aspiração):
A) Desparafuse o retentor AA (45) com uma chave hexagonal de 8 mm (MPA0849).
B) Retire a saída de aspiração para mangueira AA (47) da carcaça (27) e adaptador AA (51).
C) Retire o retentor AA do buraco da saída de aspiração (47 ou 50) e remova os dois anéis O-Ring (44).
D) Retire o protetor (33 ou 34) da carcaça (27). Vá para o passo 2.

2. Coloque o controle de velocidade (30) na posição media e retire o anel retentor (31). Note: Se a máquina for de um dos modelos com aspiração tem que retirar a saída de aspiração (ver seção1 acima para instruções) antes que se possa retirar o anel retentor (31) com as pinças. Agora pode se tirar o controle de velocidade para fora. Retire o anel O-Ring (29).
3. Desparafuse a entrada de ar (43) da carcaça (27). Retire a mola (42), a válvula (41), o anel (40), a válvula de retenção (28) e o anel O-Ring (29).
4. Retire o pino (24) da carcaça (27) e remova a alavanca de acionamento (23).

Instruções de montagem

Nota: Toda a montagem deve realizar-se com partes secas e limpas e todos os rolamentos têm que ser montados com ferramentas e procedimentos corretos como é determinado pelos fabricantes de rolamentos.

1. Instale a alavanca (23) dentro da carcaça (27) com o pino (24).
2. Lubrifique ligeiramente o anel O-Ring (29) e coloque-o no encaixe do controle de velocidade (30). Instale a válvula de retenção (28), o anel O-Ring (limpo e ligeiramente lubrificado) e coloque o controle de velocidade na carcaça (27) em uma posição média. Instale o anel retentor (31). Cuidado: Assegure-se de que o anel retentor esteja encaixado completamente na canaleta da carcaça.
3. Instale o anel (40), a válvula (41) e a mola da válvula (42). Cubra as roscas da entrada de ar (43) com uma ou duas gotas de Loctite ™ 222 ou um selador equivalente para roscas de tubos. Parafuse o conjunto de entrada de ar na entrada da carcaça (27). Torça até 6.77 Nm (60 pol./lbs).
4. Para máquinas SA (sem aspiração) e AC (aspiração central) siga os passos da seção I abaixo. Para as máquinas AA (auto aspiração) siga os passos na seção III.

I. Esta seção é para máquinas AC (aspiração central) e SA (sem aspiração).

A) Coloque um silenciador (38) limpo completamente dentro da câmara na carcaça do silenciador (39). Pressione o silenciador dentro da carcaça do silenciador.

B) Parafuse a carcaça do silenciador (39) na carcaça (27) até que esteja firme. Use uma chave de 21 mm para apertar a carcaça do silenciador (39). Torça até 2,25 Nm (20 pol./lbs). Para máquinas SA (sem aspiração) vá para o item C. Para máquinas AC (aspiração central) vá para seção II.

C) Instale o protetor AC (32) na carcaça (27) passando o protetor sobre e ao redor das bordas da carcaça. Assegure-se de que as ranhuras (da carcaça) e as bordas (do protetor) se encaixem. Vá para a seção “Montagem de eixo de rolamentos, AirSHIELD™ e eixo contrapeso”.

II. Esta seção é continuação da seção I para máquinas AC:

A) Instale o protetor AC (33 ou 34) na carcaça (27) passando o protetor sobre e ao redor das bordas da carcaça. Coloque empurrando a ponta da entrada da saída de aspiração AC (54) na saída do escapamento do protetor até onde for possível na saída de aspiração. Nota: Para instalação de protetores assegure-se de que as ranhuras (da carcaça) e as bordas (do protetor) se encaixem.

B) Coloque a arruela (57) sobre o parafuso (58). Coloque o parafuso no buraco para tal fim na saída de aspiração AC (54 ou 56) e a carcaça (27) até que a ponta do parafuso esteja paralela com a superfície interna da carcaça. Coloque a porca (55) na cavidade da carcaça e insira o parafuso na porca até que esteja apertado. Passe para a seção “montagem do eixo de rolamentos, AirSHIELD™ e eixo contrapeso”.

III. Esta seção é para máquinas AA (auto aspiração):

A) Instale o protetor (33 ou 34) na carcaça (27) passando o protetor sobre e ao redor das bordas da carcaça. Assegure-se de que as ranhuras (da carcaça) e as bordas do protetor se encaixem.

B) Encaixe o adaptador AA (54) ao escapamento do protetor.

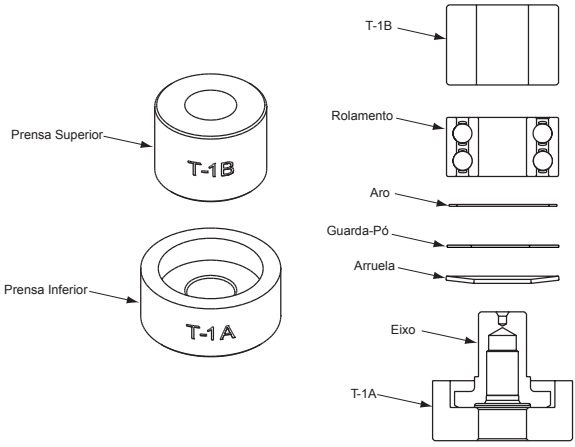
C) Limpe e lubrifique ligeiramente os dois anéis O-Ring (44) e coloque-os nas duas ranhuras no retentor AA (45).

D) Ponha o retentor AA (45) no buraco para tal fim da saída de aspiração para mangueiras AA (47).

E) Coloque a saída de aspiração para mangueiras dentro do escapamento do adaptador de saída AA. Introduza o retentor AA (46) na carcaça da lixadeira com uma chave hexagonal de 8 mm (MPA0849). Ajuste o torque a 5,08 Nm (45 pol./lbs).

Montagem do eixo de rolamentos, AirSHIELD™ e eixo contrapeso.

1. Coloque a arruela (20) sobre o eixo (22) com a curva do filtro para fora para que o diâmetro exterior do filtro entre em contato com o diâmetro exterior do rolamento (18). Coloque o (62) Guarda-Pó no Eixo. Nota: Certifique-se de que o (62) Guarda-Pó fique depois do ressalto quando o (19) calço é montado. Coloque o aro sobre o eixo. Coloque o rolamento (um selo) sobre o eixo com o lado do selo para a arruela. Nota: Assegure-se de que tanto os lados externos quanto os internos dos rolamentos estejam apoiados pela ferramenta de pressão quando inseridos os rolamentos em seu lugar. Coloque o rolamento (18) sobre o eixo (22) com o lado do selo para a arruela. Pressione o eixo (22) usando a ferramenta de pressão do rolamento (MPA0195) T-1B (veja figura) até alcançar o fundo.
2. Quando a montagem do eixo está feita corretamente, o rolamento roda livremente, mas não solto.
3. Pegue o novo filtro (14) e centralize-o no pequeno orifício onde estava o filtro original antes de ser retirado. Com uma



chave de fenda de pequeno diâmetro introduza o filtro (14) no orifício até que chegue ao fundo. Ponha a válvula (15) dentro da perfuração de forma que se oriente corretamente, então, pressione o retentor (16) dentro da perfuração até que esteja nivelado.

4. Aplique uma gota do tamanho da cabeça de um alfinete de Loctite® #271 ou um similar no diâmetro exterior de cada um dos rolamentos do eixo. Espalhe a gota da trava química ao redor dos rolamentos até distribuí-la uniformemente. Cuidado: É necessária somente uma pequena quantidade de trava química de rolamentos para prevenir a rotação dos rolamentos. Se for usado em excesso, dificultará uma remoção futura. Coloque o eixo no orifício do eixo contrapeso (13) e fixe-o com anel retentor. Cuidado: Assegure-se de que o anel O-Ring está completamente introduzido na ranhura do eixo contrapeso. Deixe a trava química secar.

Montagem do motor:

1. Coloque o (61) Guarda-Pó no (13) Balanceador do eixo.
2. Use a ponta maior da alavanca de pressão do rolamento T-13 (MPA0494) para pressionar o rolamento (10) (com dois protetores) sobre o eixo contrapeso (13) .
3. Passe a base final frontal (9) com o buraco do rolamento virado para o eixo do motor. Pressione com cuidado a base final frontal (9) sobre o rolamento (10) com a ponta maior da T-13 até que o rolamento esteja apoiado sobre o buraco da base final frontal (9). CUIDADO: Pressione somente o necessário para introduzir o rolamento no buraco. Pressionar demais pode danificar o rolamento.
4. Coloque a chaveta (8) na ranhura do contrapeso (13). Coloque o rotor (6) sobre o eixo contrapeso, assegurando-se de que está em posição correta.
5. Lubrifique as cinco palhetas (7) com óleo de boa qualidade para máquinas pneumáticas e coloque-as nas ranhuras do rotor (6). Coloque o cilindro de montagem (4) sobre o rotor (6) com a ponta mais curta do pino encaixando no buraco sem saída na base final (9).
6. Introduza o rolamento posterior (dois protetores) (2) na base final posterior (3) com a ferramenta para prensar os rolamentos T-1B. Assegure-se de que a prensa T-1B esteja centrada na parte exterior. Pressione ligeiramente a base final (3) e o rolamento sobre o eixo contrapeso (13) usando a ponta menor da haste da prensa de rolamentos T-13. A haste deve pressionar somente a parte interior do rolamento. Importante: A base final e os rolamentos estão colocados corretamente quando o cilindro está introduzido só o suficiente entre a base final para impedir que se mova livremente com seu próprio peso quando o eixo se mantiver em posição horizontal, mas pode deslizar entre a base final com um empurrão muito leve. Se for muito apertado, o motor não funcionará livremente. Se o ajuste for insuficiente o motor não funcionará livremente após montado na carcaça. Assegure a montagem colocando o anel retentor (1) na ranhura do eixo contrapeso (13). Cuidado: O anel retentor tem que ser colocado de forma que o centro e as duas pontas do aro toquem o rolamento primeiro. As duas grandes partes centrais levantadas têm que estar completamente introduzidas na ranhura do eixo contrapeso, o que se pode fazer empurrando com uma pequena chave de fenda sobre as partes curvas.
7. Lubrifique levemente o anel O-Ring (5) e coloque na entrada de ar do cilindro de montagem (4).
8. Lubrifique levemente o diâmetro interno da carcaça (27), alinhe o pino com a marca da carcaça (27) e introduza o motor na carcaça. Certifique-se de que o pino está encaixado na carcaça.
9. Parafuse com cuidado o anel de travamento (12) na carcaça (27) usando a ferramenta de travamento T-6 (MPA0025). O torque deve ser de 6,77 Nm (60 pol./lbs). Nota: Uma técnica simples para estar seguro de que o encaixe tenha sido feito corretamente, é girar o anel de travamento no sentido horário com a ferramenta de serviço enquanto aplica uma leve pressão. Você ouvirá e sentirá um leve som quando a primeira rosca do anel de travamento cair na rosca da carcaça.
10. Monte em uma almofada nova (36) e aperte bem usando uma chave 24 mm.

Teste:

Coloque 3 gotas de óleo de qualidade para ferramentas pneumáticas diretamente na entrada do motor e conecte-o a uma entrada de ar de 6.2 bar (90 psig.). Uma ferramenta de 12.000 RPM deverá funcionar entre 11.500 e 12.500 RPM quando a pressão do ar é de 6.2 bar na entrada da ferramenta, enquanto a ferramenta está funcionando a velocidade livre. Esta velocidade livre será de aproximadamente 500 RPM a 1.000 RPM menos quando se usa uma almofada de aspiração ou velcro devido à resistência do ar. Isto não afetará o funcionamento ao lixar.

•Loctite® é marca registrada da Loctite Corp.

MIRKA 12,000 p/min 125 mm (5 tolli) ja 150 mm (6 tolli) TALDLIHVIJAD

Vastavusdeklaratsioon
KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Soome

deklareerib täie vastutusega, et tooted 125 mm (5 tolli) ja 150 mm (6 tolli) 12,000 p/min taldlihvijad (vaata "Toote konfiguratsioon/tehnilised andmed" konkreetse mudeli tabelit), mida käesolev deklaratsioon käsitleb, vastavad järgmistele standarditele või muudele normatiivdokumentidele EN ISO 15744:2008. Järgides 89/392/EEC sätteid, parandatud 91/368/EEC& 93/44/EEC 93/68/EEC Direktiiviga ning konsolideeriva direktiiviga 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Väljaandmise koht ja kuupäev	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Operaatori kasutusjuhend

Sisaldab eneses – garantii, palun lugege läbi ja järgige, tööriista nõuetekohane kasutamine, töökohad, tööriista töölepanek, kasutusjuhend, toote konfiguratsioon / tehniliste andmete tabelid, varuosade lehekülg, lihvija varuosade komplektid, rikete otsimise juhend, hooldusjuhend.

Oluline märkus

Enne käesoleva tööriista paigaldamist, töötamist, hooldust või remonti lugege käesolev kasutusjuhend hoolikalt läbi. Hoidke käesolevat kasutusjuhendit ohutus, kergesti juurdepääsetavas kohas

CE

Valmistaja/ tarnija

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo
Soome
Tel: + 358 20 760 2111
Faks: +358 20 760 2290

Vajalikud personaalsed kaitseseadeldised

Kaitseprillid	Hingamismaskid
Töökindad	Kõrvade kaitsmed

Soovitatav õhutoru mõõt –minimaalne		Soovitatav maksimaalne vooliku pikkus		Õhusurve		
10 mm	3/8 tolli	8 meetrit	25 jalga	Maksimaalne töösurve	6.2 bar	90 psig
				Soovitatav miinimum	NA	NA

Originaal instruktsiooni tõlge

Palun lugege läbi ja järgige

1. Üldised tööohutuse ja tervisekaitse normatiivaktid, osa 1910, OSHA2206, saadaval: dokumentide järelvalveametnik; valitsuse trükikoda; Washington DC 20402
2. Ohutustehnika eeskirjad kantavatele suruõhutööriistadele, ANSI B186.1 saadaval: Ameerika Riiklik Standardiinstituut; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3. Riiklikud ja kohalikud normatiivaktid. Käesolev taldlihvija on konstrueeritud igasuguste materjalide, näiteks.

Tööriista nõuetekohane kasutamine

metallide, puidu, kivi, plastmassi jne lihvimiseks, kasutades selleks otstarbeks välja töötatud abrasiive. Ärge kasutage taldlihvijat mingiks muuks otstarbeks peale selle, milleks see on ette nähtud ilma valmistaja või valmistaja poolt volitatud tarnijaga konsulteerimata. Ärge kasutage tugipatjasid, mille töökiirus on väiksem kui 12,000 P/MIN. Tööriist on ette nähtud kasutamiseks käsitööristana.

Töökohad

Alati on soovitav töötada tööriistaga, seistes kindlalt põrandal. Tööriist võib olla mis tahes asendis, kuid enne sellist kasutamist peab operaator olema turvalises positsioonis ning tal peab olema kindel haare ja jalgealune. Samuti peab operaator olema teadlik, et tööriist võib arendada väändejõudu. Vaata paragrahvi “Kasutusjuhend”.

Tööriista kasutusele võtmine

Kasutage puhast õlitatud suruõhku , mis tagab mõõdetud õhusurve tööriista juures 6.2 bar (90 psig), kui tööriist käib täielikult alla vajutatud hoova korral. Soovitatav on kasutada heakskiidetud 10 mm (3/8 tolli) x 8 m (25 jalga) maksimaalse pikkusega õhutoru. On soovitav, et tööriist ühendataks suruõhutoitega nii, nagu on näidatud joonisel 1.

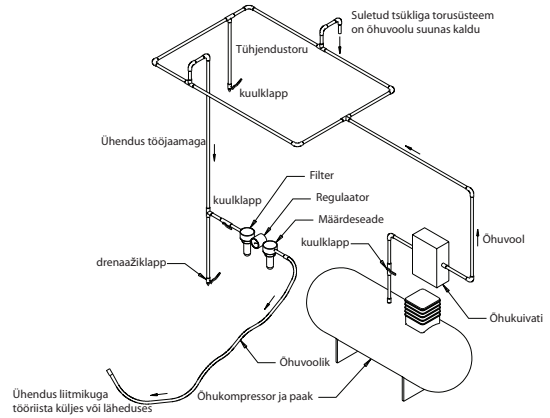
Ärge ühendage tööriista suruõhusüsteemiga ilma hõlpsasti juurdepääsetavat ja käsitsetavat sulgklappi paigaldamata. Suruõhk peab olema õlitatud. Tungivalt on soovitav kasutada õhufiltrit, regulaatorit ja õlitajat, nagu on näidatud joonisel 1, kuna see tagab tööriistale õige survega puhta õlitatud suruõhu. Üksikasju taoliste seadmete kohta saate oma tarnijalt. Kui taolisi seadmeid ei kasutata, tuleb tööriista õlitada käsitsi.

Tööriista käsitsi õlitamiseks ühendage õhutoru lahti ning tilgutage masina sisendvooliku otsa 2 kuni 3 tilka sobiva t suruõhumootorite õli, nagu näiteks Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 või Shell TORCULA® 32.

Ühendage tööriist uuesti õhuvoolikuga ning laske sel aeglasel käigul mõne sekundi jooksul töötada, et õhk saaks õli ringlema panna. Kui tööriista kasutatakse sageli, siis õlitage seda iga päev või siis, kui tööriist hakkab aeglaselt käima või kaotab võimsuse. On soovitav, et õhusurve töötava tööriista juures oleks 6.2 bar (90 psig). Tööriist võib töötada madalama surve juures, kuid mitte kunagi kõrgemal survel kui 6.2 bar (90 psig).

Kasutusjuhend

1. Enne käesoleva tööriista kasutamist lugege läbi kõik juhendid. Operaatorid peavad olema tööriista kasutamiseks välja õpetatud ning tundma käesolevaid ohutuseeskirju. Kõiki hooldus- ja remonditöid peab läb viima koolitatud personal.
2. Hoolitsege selle eest, et tööriist oleks suruõhuallika küljest lahti ühendatud. Valige sobiv abrasiiv ning kinnitage see tugipadja külge. Tsentreerige abrasiiv hoolikalt tugipadja külge.
3. Tööriistaga töötades kasutage alati nõutavaid kaitsevahendeid.
4. Lihvimisel asetage tööriist alati lihvitavale pinnale ning alles siis käivitage see. Enne töö peatamist eemaldage tööriist alati lihvitavalt pinnalt. See hoiab ära abrasiivi ülemäärasest kiirusest tingitud süvendi moodustumise lihvitavale pinnale.
5. Enne abrasiivi või tugipadja paigaldamist, reguleerimist või mahavõtmist lülitage alati välja taldlihvija suruõhutoide.
6. Kindlustage alati kindel jalgealune ja/või tööasend ning võtke arvesse taldlihvija poolt arendatavat väändemomenti.
7. Kasutage alati ainult õigeid varuosi.
8. Hoolitsege alati selle eest, et lihvitav materjal oleks kindlalt fikseeritud, et vältida selle liikumist.
9. Kontrollige regulaarselt voolikute ja armatuuri kulumist. Ärge kandke tööriista voolikust kinni hoides; külge ühendatud suruõhuvoolikuga tööriista kandes olge alati ettevaatlik, vältimaks selle käivitumist.
10. Töötamisel tekkiv tolm võib olla süttimisohtlik. Tolmu kogumiseks kasutatavaid kotte tuleb kord päevas puhastada või uutega asendada. Koti puhastamine või asendamine aitab ühtlasi tagada seadme optimaalset võimsust.
11. Ärge ületage maksimaalselt soovitatavat õhusurvet. Kasutage soovitatavaid kaitsevahendeid.



12. Tööriist ei ole elektriliselt isoleeritud. Ärge kasutage tööriista kohas, kus on võimalus puutuda kokku voolu all elektrijuhtmetega, gaasi- ja veetorudega jms. Enne tööd kontrollige töö piirkond üle.
13. Vältige tööriista liikuvate osade takerdumist rõivastuse, lipsu, juuste, puhastuskaltsude vms külge. Takerdumisel tõmmatakse keha masina liikuvate osade suunas, mis võib olla väga ohtlik.
14. Kasutamisel hoidke käed pöörlevast lihvklotsist eemal.
15. Rikke tekkimisel kõrvaldage tööriist viivitamatult kasutuselt ning korraldage selle remont.
16. Ärge laske tööriistal vabalt pöörelda, kaitsmata inimesi ega esemeid minema lendava abrasiivi või tugipadja eest.

Toote konfiguratsioon /tehnilised andmed: 12,000 P/MIN taldlihvija

Orbiit	Vaakumi tüüp	Lihvk-lots i mõõt mm (tolli))	Mudeli number	Toote netokaal kg (naela))	Kõrgus mm (tolli)	Pikkus mm (tolli)	*Müra-tase dBA	Võimsus vattides (HP)	Õhu tarbimine LPM (scfm)	*Vi-bratsioon-itase m/s^2	*Määrama-tuse tegur K m/s^2
2,5 mm (3/32 tolli)	Ilma vaakumita	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Tsentraalne vaakum	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Kaetud isegenereeruv vaakum	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 tolli)	Puudub vaakum	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Tsentraalne vaakum	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Kaetud isegenereeruv vaakum	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Müratest viiakse läbi vastavuses EN ISO 15744:2008 – Mitte-elektrilise toitega käsitööriistad – Müra mõõtmise kood – tehnoloogiameetod (aste 2).

Vibratsioonikatse viiakse läbi vastavalt EN 28662-1 Kantavad mehaanilised käsitööriistad – Vibratsiooni mõõtmine käepideme juures. Osa 1: Üldist ning EN 8662-8, 1997 Kantavad mehaanilised käsitööriistad – Vibratsiooni mõõtmine käepideme juures. Osa 8: Poleerijad, pöörlevad, orbitaalsed ja juhuorbitaalsed taldlihvijad.

Tehnilised andmed on muudetavad ilma eelnevalt teavitamata.

Tabelis sätestatud väärtused on saadud laboratoorsete katsetuste tulemusel vastavuses sätestatud koodeksitele ja standarditele ning need ei ole riski hindamiseks küllaldased. Konkreetsel töökohal mõõdetud väärtused võivad olla kõrgemad kui deklareeritud väärtused. Tegelikud ekspositsiooniväärtused ja inimese poolt kogetav risk või oht on igas olukorras unikaalne ning oleneb ümbritsevast keskkonnast, inimese töötamisviisist, konkreetsest töödeldavast materjalist, töökoha disainist, samuti ekspositsiooniajast ja kasutaja füüsilisest seisundist. KWH Mirka, Ltd. ei võta enesele mingit vastutust tagajärgede eest, mis ilmnevad deklareeritud väärtuste kasutamisel tegelike ekspositsiooniväärtuste asemel iga üksiku riski hindamisel.

Rohkem tervisekaitset ja ohutustehnikat käsitlevat informatsiooni saab järgmistelt internetilehekülgedelt:

http://europe.osha.eu.int (Euroopa)

http://www.osha.gov (USA)

Rikete otsimise juhend

Sümptom	Võimalik põhjus	Lahendus
Madal võimsus ja/või aeglane vabakäik	Ebapiisav õhusurve	Kontrollige õhumagistraali survet taldlihvija sisselaskes ajal, mil tööriist töötab vabakäigul. See peab olema 6.2 Bar (90 psig/620 kPa). Kontrollige õhumagistraali survet taldlihvija sisselaskes ajal, mil tööriist töötab vabakäigul. See peab olema 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Summuti ummistunud	Summuti mahavõtmist vaata paragrahvis “Korpuse Demontaaž”. Summutit pos 37 saab puhastada sobiva puhta puhastuslahusega, kuni saasteained ja takistused on eemaldatud. Kui summutit ei saa nõuetekohaselt puhastada, siis tuleb see välja vahetada. Vahetage element pos 38, summuti sisetükk (Vaata paragrahvi “Korpuse koostamine”).
	Ummistunud sisendsõel	Puhastage sisendsõel sobiva puhta puhastuslahusega. Kui sõela ei õnnestu puhastada, vahetage see välja
	Üks või mitu laba on kulunud või purunenud	Paigaldage täiskomplekt uusi labasid (nõuetekohaseks tööks peab välja vahetama kõik labad). Katke kõik labad kvaliteetse suruõhutööriistade õliga. Vaata “Mootor demontaaž” ja “Mootori montaaž”.
	Seesmine õhuleke mootori korpuses, millest annab tunnistust normaalsest suurem õhutarbimine ja väiksem kiirus	Kontrollige mootori nõuetekohast joondamist ja lukustusrõngaste haakumist. Kontrollige, kas rõngastihend lukustusrõnga soones ei ole kahjustatud. Võtke maha mootorisõlm ning paigaldage mootorisõlm uuesti. Vaata “Mootori demontaaž” ja “Mootori montaaž”.
	Mootori osad on kulunud	Teostage mootorile kapitaalremont. Võtke ühendust volitatud Mirka hoolduskeskusega
	Kulunud või purunenud spindli laagrid.	Vahetage kulunud või purunenud laagrid. Vaata “Balanssiirvõlli ja spindli demontaaž” ja “Spindli laagrid, AirSHIELD™ ja balanssiirvõlli koost”.
Õhuleke läbi kiirusregulaatori ja/või klapivarre	Must, purunenud või paindunud klapi vedru, klapp või klapipesa.	Demonteerige, vaadake üle ja vahetage välja kulunud või kahjustatud osad. Vaata sammusid 2 ja 3 paragrahvis “Korpuse demontaaž” ja sammusid 2 ja 3 paragrahvis “Korpuse montaaž”.
Vibratsioon/ ebaühtlane töö	Ebaõige lihvklots.	Kasutage ainult konkreetse masina jaoks konstrueeritud patjasid ja raskusi.
	Liidesepadja või muu materjali lisamine.	Kasutage ainult konkreetse masina jaoks konstrueeritud abrasiivi ja/või liidest. Ärge kinnitage midagi taldlihvija lihvklotsi esiküljele, mis ei ole spetsiaalselt konkreetse lihvklotsi ja taldlihvijaga kasutamiseks konstrueeritud.
	Ebapiisav õlitus või välise prügi kogunemine.	Demonteerige taldlihvija ning puhastage see sobiva ja puhta puhastuslahusega. Pange taldlihvija kokku. (Vaata “Hooldusjuhend”).
	Kulunud või purunenud tagumine või eesmine mootori laager.	Vahetage kulunud või purunenud laagrid. Vaata “Mootori demontaaž” ja “Mootori montaaž”.
	Vaakummasinate puhul on võimalik liigse vaakumi tekkimine tasase pinna lihvimisel, mis põhjustab lihvklotsi kleepumise lihvitava pinna külge.	SGV masinatel lisage spindli padjale lisaseibid, et suurendada pilu lihvklotsi ja katte vahel. CV masinate vähendage vaakumsüsteemi kaudu vaakumit ja/või lisage lihvklotsile lisaseibe.

Märkus: Kõik veerus ‚Lahendus’ viidatud peatükid leiate käsiraamatu lõpust, peatükist ‚Hooldusjuhend’.

MIRKA 12,000 P/MIN 125 mm (5 tolli) ja 150 mm (6 tolli) TALDLIHVIJATE HOOLDUSJUHENDID

MÄRKUS: Igasuguse väljendatud või eeldatava garantii sissenõudmiseks peavad tööriistad olema remonditud volitatud Mirka Hooldus-keskuse poolt. Järgmised üldised hooldusjuhendid on kasutamiseks pärast garantiiperioodi lõppu.

DEMONTAAŽIJUHEND

Käepidemete vahetus:

1. Käepidemel (25) on kaks "kõrva", mis ulatuvad ümber taldlihvija korpuse sisselaske ja väljatõmbetoru all. Tõmmake väikese kruvikeerajaga üks „kõrv" käepideme küljest lahti, seejärel kangutage käepide kruvikeeraja abil taldlihvija küljest lahti. Uue käepideme paigaldamiseks hoidke käepidet „kõrvadest", nii et need oleksid suunatud ülespoole, joondage käepide ja libistage see (23) drosselihoova alla, seejärel suruge käepide alla, kuni see istub taldlihvija pinnale. Hoolitsege selle eest, et kaks "kõrve" istuksid sisselaske ja väljatõmbetoru alla.

Mootori demontaaž:

1. Kinnitage tööriist kergelt kruustangide vahele, kasutades (MPA0026) T-7 pehmet kaelust või polsterdatud lõugadega kruustange ning võtke (35) 24 mm lihvklotsi võtmega maha (36) lihvklots, seejärel võtke maha kate või ääris (milline on paigaldatud).
2. Võtke (MPA0025) T-6 mootori lukustusrõnga võtme /spindli tõmmitsaga maha (12) lukustusrõngas. Nüüd saab mootorisõlme korpusest (27) välja tõsta.
3. Kinnitage mootorisõlm, keerates (13) balanssiirvõlli polsterdatud lõugadega kruustangide vahele ning võtke (4) silindri küljest maha (1) fiksaatorrõngas ja (5) rõngastihend.
4. Võtke maha (3) tagumine otsaplaat. Selleks võib osutuda vajalikuks toetada (3) tagumist otsaplaati (MPA0416) laagri separaatoriga ja kergelt pressida võlli läbi (2) laagri ja tagumise otsaplaadi. Võtke balanssiirvõlli küljest maha (4) silinder, viis (7) laba ja (6) rootorikomplekt. Võtke maha (8) liist, seejärel pressige maha (9) eesmine otsaplaat (koos [10] laagri), (11) rõngastihendi ja (12) lukustusrõngaga. Võib osutuda vajalikuks võtta maha laager koos laagriseparaatoriga, kui see tuleb eemsisest otsaplaadist välja ning kleepub balanssiirvõlli külge kinni.
5. Eemalda (13) tasakaalustusvõllilt (61) tolmukate.
6. Võtke otsaplaatide küljest maha laager(id), kasutada es laagrite välja pressimiseks (MPA0036) T-8 laagrite mahavõtmise rakist.

Balanssiirvõlli ja spindli demontaaž:

1. Kinnitage (13) balanssiirvõlli ots polsterdatud lõugadega kruustangide vahele. Peenikese kruvikeerajaga tõmmake välja (21) fiksaatorrõnga piluga ots ning tõmmake rõngas välja.
2. Keerake (MPA0025) T-6 mootori lukustusrõngas võtme/spindli tõmmitsa abil (22) käe jõul spindlisse. Liimi pehmendamiseks kuumutage propaanipõleti või kuumaõhupüstoliga õrnalt balanssiirvõlli suuremat otsa, kuni see on umbes 100° C (212° F). Ärge kuumutage üle. Võtke maha spindlisõlm, koputades liuguriga teravalt väljastpoolt vastu spindlit. Detailide turvaliseks käsitsemiseks laske neil maha jahtuda. Järgige ühte asjakohastest suunistest
   • Kui laager tuleb välja koos spindliga, kasutage selle mahavõtmiseks väikest laagriseparaatorit. Siirduge sammu 3.
   • Kui laager jääb (13) balanssiirvõllile. Järgige sammusid A-D allpool.

Laagrite balanssiirvõllilt mahavõtmise protseduur:

A. Asetage seadekruvi 12 mm sisediameetriga laagritõmmitsa (MPA0059) T-9 ülaossa.
B. Hoolitsege selle eest, et (21) fiksaatorrõngas oleks maha võetud, seejärel suruge laagritõmmits laagri sisse, kuni laagritõmmits toetub vastu balanssiirvõlli põhja.
C. Keerake seadekruvi kinni, kuni see toetub vastu (13) balanssiirvõlli põhja või muutub väga tihedaks. Kinnitage balanssiirvõlli ots polsterdatud kruustangide vahele.
D. Keerake joonisel 5 kujutatud (MPA0025) T-6 mootori lukustusrõnga võti/spindli tõmmitsa keermestatud ots käe jõul laagritõmmitsasse, nagu on näidatud joonisel 6. Kuumutage (13) balanssiirvõlli suuremat otsa liimi pehmendamiseks õrnalt propaanipõleti või kuumaõhupüstoliga, kuni see on umbes 100° C (212° F). Ärge üle kuumutage. Võtke laager maha, koputades liuguriga väljastpoolt teravalt vastu laagritõmmitsat. Laske laagritõmmitsal, laagril ja balanssiirvõllil jahtuda. Pärast jahtumist keerake T-6 mootori lukustusrõnga võti/spindli tõmmits laagritõmmitsa küljest lahti.Keerake seadekruvi välja. Kinnitage laagritõmmits ja laagrid laagriseparaatori külge ning pressige välja laagritõmmits.
3. AirSHIELD™ komponente hoitakse oma kohal (16) stopperi kerge pressistuga. Nimetatud komponendid võivad mahavõtmise käigus saada kahjustatud ning võivad mahavõtmisel vajada välja vahetamist. Stopperi mahavõtmiseks kasutage rõngastihendi eemaldajat või #8 lehtmetallikruvi, et stopperist kinni haarata ja see välja tõmmata. Võtke balanssiirvõlli avast välja (15) klapp ja (14) filter. Kui stopper ja klapp ei ole kahjustatud, saab neid uuesti kasutada. Siiski peab kokkupanekul filtri välja vahetama.
4. Eemaldage laager(18) Spindlisõlme (22) küljest. Eemaldage distantsrõngas (19) tomukate , (62) ja seib (20) spindlisõlme küljest. Visake tolmukate ära.

Korpuse demontaaž:

1. Ilma vaakumita (NV) ja tsentraalse vaakumiga (CV) masinatel järgige allpool paragrahvis I kavandatud sammusid. Ise genereeritud vaakumiga (SGV) masinate puhul järgige paragrahvis III kavandatud sammusid.

I. Käesolev paragrahv on NV ja CV masinate jaoks.

A) Keerake (39) summuti korpus (27) korpuse küljest lahti.
B) Võtke (38) summuti (39) summuti korpuse küljest maha ning võtke (37) summuti sisetükk summuti korpuse õõnsusest välja.
C) NV masinate korral siirduge punkti D. CV masinate korral siirduge paragrahvi II.
D) Võtke maha (32) NV kate. Siirduge sammu 2.

II. Käesolev paragrahv jätkub alates CV väljatõmbetoruga masinate paragrahvist I:

A) Eemaldage (58) kruvi, (57) seib ja (55) mutter.
B) Võtke (54 või 56) pöörlev väljatõmbetoru sõlm (33 või 34) katte küljest maha.
C) Võtke (33 või 34) kate (27) korpuse küljest maha. Siirduge sammu 2.

III. Käesolev paragrahv on SGV väljatõmbetoruga masinate jaoks:

A) Keerake (45) SGV stopper (MPA0849) 8 mm kuuskantvõtmega lahti.
B) Võtke (47) vooliku SGV pöörlev väljatõmbetoru sõlm (27) korpuse ja (51) SGV adapteri küljest maha.
C) Tõmmake SGV stopper (47 või 50) pöörleva väljatõmbetoru sõlme avast välja ning võtke maha kaks (44) rõngastihendit.
D) Võtke (33) vaakumkate või (34) vaakumääris (27) korpuse küljest maha. Siirduge sammu 2.
2. Asetage (30) kiirusregulaator keskasendisse ning võtke maha (31) fiksaatorrõngas. MÄRKUS: Kui masin on vaakummudel, peab vaakumi väljatõmbetoru olema maha võetud (mahavõtmist vaata ülalpool paragrahvis 1), enne kui (31) fiksaatorrõnga saab lukustusrõnga näpitsatega eemaldada. Nüüd saab kiirusregulaatori otsejoones välja tõmmata. Võtke maha (29) rõngastihend.
3. Keerake (43) sisselaskepuksi sõlm (27) korpuse küljest lahti. Võtke maha (42) klapivedru, (41) klapp, (40) klapipesa, (28) klapivars ja (29) rõngastihend.
4. Pressige (24) vedrusõrm (27) korpusest välja ning võtke maha (23) drosselihoob.

KOOSTAMISJUHENDID

MÄRKUS: Kõik koostamisoperatsioonid peab teostama puhaste ja kuivade osadega ning kõik laagrid peab kohale pressima õigeid tööriistu ja koostamisprotseduure rakendades, nagu laagrite valmistajad on kavandanud.

Korpuse koostamine:

1. Paigaldage (23) drosselihoob (27) korpusse koos (24) vedrutihvtiga.
2. Määrige kergelt (29) rõngastihendit ning asetage see (30) kiiruseregulaatorile. Paigaldage (28) klapivars, rõngastihend (puhastatud ja kergelt määritud) ning torgake kiiruseregulaator (27) korpusse keskmisse asendisse. Paigaldage (31) fiksaatorrõngas. ETTEVAATUST: Hoolitsege selle eest, et fiksaatorrõngas klõpsaks täielikult korpuse soonde.
3. Paigaldage (40) klapipesa, (41) klapp ja (42) klapi vedru. Katke (43) puksisõlme keermed 1 või 2 tilga Loctite® 222 või samaväärse torukeermete tihendushermeetikuga. Kruvige sõlm (27) korpuse sisse. Pingutage väändemomendiga kuni 6.77 Nm (60 in/lbs).
4. NV ja CV masinatel järgige allpool paragrahvis 1 kavandatud samme. SGV masinatel järgige paragrahvi III samme.

I Käesolev paragrahv on CV ja NV masinate jaoks.

A) Asetage puhas (38) viltsummuti kogu ulatuses (39) summuti korpuse kambrisse. Pressige summuti (39) summuti korpusele.
B) Kruvige (39) summuti korpuse sõlm käte jõul (27) korpusse. Kasutage (39) summuti korpuse pingutamiseks 21 mm pesapea-momentvõtit. Pingutage kuni väändemomendini 2.25Nm (20 in/lbs). NV masinate puhul siirduge punkti C. CV masinate puhul siirduge paragrahvi II
C) Paigaldage (27) korpusele (32) ilma vaakumita kate, tõmmates katte üle ja ümber korpuse äärikute põhja. Hoolitsege selle eest, et (korpuse) pilud ja (katte) kõrvad haakuksid. Siirduge ”Spindli, AirSHIELD™ ja balanssiirvõlli sõlme” paragrahvi.

II. Käesolev paragrahv jätkub CV väljatõmbetoruga masinate puhul alates paragrahvist I:

A) 125 ja 150mm (5/6 tolli) masinate puhul: (1) paigaldage (33 või 34) kate (27) korpusele, tõmmates katte üle ja ümber korpuse ääriku põhja. Libistage (54) CV pöörleva väljatõmbetoru sõlme sisselaskeots (33 või 34) katte väljatõmbetoru pordile, kuni see toetub vastu pöörleva väljatõmbetoru sõlme piirajat..

MÄRKUS: Katete ja ääriste paigaldamiseks hoolitsege selle eest, et (korpuse) pilud ja (katte või äärise) kõrvad haakuksid. Hoolitsege selle eest, et pöörleva väljatõmbetoru sõlme klambri liist oleks joondatud ning haakuks korpuse liistusoonega.

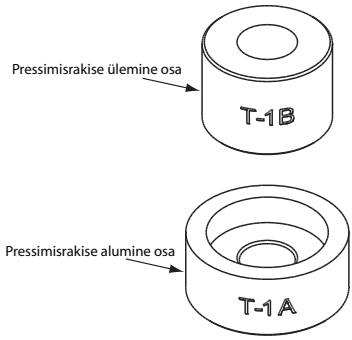
B) Asetage (57) seib (58) kruvile. Keerake kruvi (55 või 53) pöörleva väljatõmbetoru sõlme ja (27) korpuse montaažiavasse, kuni kruvi ots on korpuse sisepinnaga ühetasa. Asetage (55) mutter korpuse õõnsusse ning keerake kruvi tugevasti mutrisse. Siirduge paragrahvi “Spindli, AirSHIELD™ ja balanssiirvõlli sõlm”.

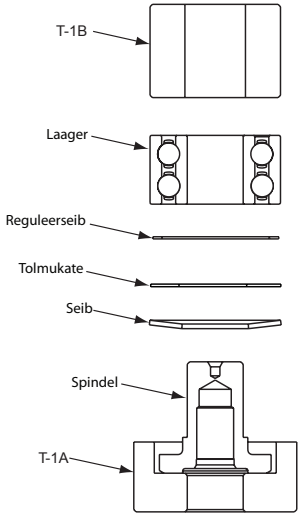
III. Käesolev paragrahv on SGV väljatõmbetoruga masinate jaoks:

A) Paigaldage (33 või 34) kate (27) korpusele, tõmmates katte või äärise üle ja ümber korpuse äärikute põhja. Hoolitsege selle eest, et (korpuse) pilud ja (katte või äärise) kõrvad haakuksid.
B) Kinnitage (51) SGV katte adapter katte väljatõmbetoru pordi külge.
C) Puhastage ja määrige kergelt kahte (44) rõngastihendit ning asetage need (45) SGV stopperi kahte soonde.
D) Asetage (45) SGV stopper (47) SGV vooliku pöörleva väljatõmbetoru sõlme montaažiavasse.
E) Suruge vooliku SGV pöörlev väljatõmbetoru sõlm SGV katte adapteri väljatõmbetoru porti. Kruvige SGV stopper korpuse keermestatud väljatõmbetoru porti MPA0849 8 mm kuuskantvõtmega. Pingutage kuni väändemomendini 5.08 Nm (45 in/lbs)

Spindli, AirSHIELD™ ja balanssiirvõlli sõlm:

1. Pange seib (20) spindlivõllile (22) kumer külg väljapool, nii et seibi välisläbimõõt puutub kokku laagri (18) välisläbimõõduga. Aseta (62) tolmukate spindlivõlli peale. NB! Kontrolli, et (62) tolmukate ulatuks õlgmikust kaugemale, kui (19) vaheseib on paigaldatud. Asetage seadeleht võllieendile. Pange laager (üks tihend) spindlile, tihendi poolse küljega seibi poole. Märkus: Veenduge, et laagrite sisemised ja välimised võrud toetuvad laagripressi otsikule ning suruge laagrid kohale. Asetage (18) laager (22) spindlile nii, et tihendikülg oleks suunatud (20) seibi suunas. Pressige laager (22) spindlile, kasutades (MPA0195) T-1B spindli laagri pressimisrakist (vaata joonist), kuni see istub põhjale.
2. Kui spindlisõlm on tehtud korrektselt, pöörleb (18) laager vabalt, kuid mitte lõdvalt.
3. Võtke uus (14) filter ja tsentreerige see väiksesse avasse, kus enne mahavõtmist oli originaalfilter. Suruge filter (14) väikese kruvikeeraja või lameda otsaga vardaga avasse, kuni see on





ava põhjaga tasa. Asetage (15) klapp avasse niiviisi, et see oleks orienteeritud õigesti, seejärel pressige (16) stopper avasse, kuni see on laagri ava põhjaga tasa.

4. Tilgutage nööpnõelapea suurune tilk #271 Loctite® või samaväärset kummagi spindlisõlme laagr välisdiameetrile. Määrige laagrilukusti tilk ühtlaselt ümber laagri. ETTEVAATUST: Laagri pöörlemise vältimiseks piisab väga väikesest kogusest laagrilukustist. Liigne kogus lukustit muudab hilisema laagri mahavõtmise raskeks. Asetage (22) spindlisõlm (13) balanssiirvõlli avasse ning kinnitage fiksaatorrõngaga. ETTEVAATUST: Hoolitsege selle eest, et fiksaatorrõngas istuks klõpsuga täielikult balanssiirvõlli soonde. Laske liimil kõveneda.

Mootori kokkupanek:

1. Aseta (61) tolmukate (13) tasakaalustusvõlli peale.
2. Kasutage (MPA0494) T-13 laagri pressimise puksi suuremat otsa (10) eesmise laagri (koos 2 kilbiga) pressimiseks (13) balanssiirvõllile.
3. Libistage (9) eesmine otsaplaat koos allapoole suunatud laagripesaga mootorivõllile. Pressige (9) eesmine otsaplaat õrnalt (10) laagrile, kasutades T-13 laagri pressimise puksi suuremat otsa, kuni eesmine laager istub (9) eesmise otsaplaadi laagripessa. ETTEVAATUST: Pressige ainult nii palju, et laager istuks täpselt pessa. Üleliigne pressimine võib laagrit kahjustada.
4. Asetage (8) liist (13) balanssiirvõlli soonde. Asetage (6) rootor (13) balanssiirvõllile, hoolitsedes selle eest, et see istuks tiheda liugistuga.
5. Õlitage viit (7) rootorilaba kvaliteetse suruõhutööriistade õliga ning asetage need (6) rootori piludesse. Asetage (4) silindrisõlm (6) rootorile nii, et vedrusõrme lühike ots haakuks (9) eesmises otsaplaadis oleva umbavaga.
6. Pressige (2) tagumine laager (2 kilpi) T-1B laagri pressimise rakisega (3) tagumisse otsaplaati. Hoolitsege selle eest, et T-1B pressimisrakis oleks välisvõru suhtes tsentreeritud. Pressige (3) tagumine otsaplaat ja laagrisõlm kergelt (13) balanssiirvõllile, kasutades T-13 laagri pressimise puksi väiksemat otsa. Puks peab pressima ainult laagri sisevõru. OLULINE INFORMATSIOON: Tagumine otsaplaat ja laagrisõlm on pressitud õigesti, kui silinder on pigistatud küllaldaselt otsaplaatide vahele, et hoida ära selle liikumist vabalt omaenese raskuse all, kui võll on horisontaalasendis, kuid olema võimeline libisema otsaplaatide vahel väga väikese jõuga. Kui sõlm on pressitud liiga tihedalt, ei pöörle mootor vabalt. Kui pressitud sõlm on liiga lõtv, ei hakka mootor pärast korpuse koostamist vabalt pöörlema. Kinnitage sõlm, asetades (1) fiksaatorrõnga (13) balanssiirvõlli soonde. ETTEVAATUST: Fiksaatorrõngad peavad olema asetatud niiviisi, et bandaaži keskosa ja kaks otsa puudutavad laagrit kõigepealt. Mõlemad kõrgenenud keskmised osad peavad kindlalt klõpsuga istuma balanssiirvõlli soonde, vajutades väikese kruvikeerajaga kõveratele osadele.
7. Määrige kergelt (5) rõngastihendit ning asetage see (4) silin drisõlme õhu sisselaskeavale.
8. Määrige kergelt või õlitage (27) korpuse sisediameetrit, joondage vedrusõrm (27) korpuse markeeringuga ning libistage mootorisõlm korpusse. Hoolitsege selle eest, et vedrusõrm haakuks korpuse pesaga.
9. Keerake (12) lukustusrõngas hoolikalt (MPA0025) T-6 mootori lukustusrõnga võtme/spindli tõmmitsaga (27) korpusse. Ping utage väändemomendiga kuni 6.77 Nm (60 in/lbs). MÄRKUS: Lihtsaks tehnikaks hinnata esimese keermeniidi haakumist, on pöörata lukustusrõngast T-6 mootori lukustusrõnga võtme / spindlitõmmitsa abil vastupäeva, rakendades samal ajal kerget survet. Te kuulete ja tunnete klõpsu, kui lukustusrõnga juhtniit satub korpuse juhtkeermesse.
10. Keerake peale uus (36) lihvklots ning pingutage see käte jõul 24 mm lihvklotsi võtmega.

Katsetamine:

Tilgutage 3 tilka kvaliteetset pneumaatiliste tööriistade õli vahetult mootori sisselaskeavasse ning ühendage see 6.2 bar (90 psig) suruõhutoitega. 12,000 P/MIN tööriist peab käima kiirusega 11,500 kuni 12,500 P/MIN, kui õhusurve tööriista sisselaske juures on 6.2 bar (90 psig), kui tööriist pöörleb vabakäigul. Tuuletakistuse tõttu on nimetatud vabakäik umbes 500 P/MIN kuni 1,000 P/MIN väiksem, kui kasutatakse vaakum- või Hook Face Pad. See ei mõjuta lihvimise jõudlust.

Loctite® on firma Loctite Corp. registreeritud kaubamärk.

MIRKA 12 000 APS./MIN.
125 mm x 150 mm
DISKINIAI ŠLIFUOKLIAI

Atitikties deklaracija

„KWH Mirka“, Ltd.
66850 Jeppo, Suomija
atsakingai pareiškiame, kad mūsų gaminiai –
125 mm x 150 mm, 12 000 aps./min. diskiniai šlifuokliai
(žr. konkretaus modelio lentelę „Produktų konfigūracija / specifikacijos“),
kuriems taikoma ši atitikties deklaracija, atitinka toliau išvardytų standartų ir kitų normų reikalavimus:
EN ISO 15744:2008, 89/392/EEB, pakeistos 91/368/EEB, 93/44/EEB, 93/68/EEB direktyvomis ir konsoliduojančios Direktyvą 2006/42/EB

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Leidimo data ir vieta	Company	

Operatoriaus instrukcija
Turinys: „Garantija“, „Prašom perskaityti ir laikytis nurodymų“, „Tinkamas prietaiso naudojimas“, „Darbo stotys“, „Prietaiso naudojimas“, „Naudojimo instrukcijos“, „Produkto konfigūracija / specifikacijos“, „Detalusis brėžinys“, „Dalių sąrašas“, „Atsarginių šlifuoklio dalių komplektai“, „Gedimų lokalizavimo vadovas“, „Priežiūros instrukcijos“

Svarbi informacija
Prieš montuodami ar atlikdami priežiūros ir remonto darbus, įdėmiai perskaitykite šią instrukciją. Ją laikykite saugioje, bet prieinamoje vietoje.

CE

Gamintojas / tiekėjas
„KWH Mirka“, Ltd.
66850 Jeppo, Suomija
Tel. + 358 20 760 2111
Faks. + 358 20 760 2290

Privalomos asmens apsaugos priemonės:

apsauginiai akiniai; veido kaukė;

apsauginės pirštinės; ausų apsauga.

Rekomenduojamas minimalus oro tiekimo linijos skersmuo 10 mm

Rekomenduojamas maksimalus žarnos ilgis
8 m

Oro slėgis
Maksimalus darbinis slėgis– 6,2 baro.
Rekomenduojamas minimalus slėgis – duomenų nėra.

Vertimas iš anglų kalbos

Prašome perskaityti ir laikytis nurodymų

1) Bendrosios pramoninės saugos ir sveikatos taisyklės 1910 dalis, OSHA 2206, šaltinis: „Superintendent of Documents“; Vyriausybės spaudos agentūra; Vašingtonas, DC 20402.
2) Nešiojamųjų orinių prietaisų saugos kodeksas, ANSI B186.1, šaltinis: Amerikos nacionalinių standartų institutas; 1430 Broad way; Niujorkas 10018.
3) Valstybiniai ir vietiniai reikalavimai.

Tinkamas prietaiso naudojimas

Šis šlifuoklis skirtas visų tipų medžiagoms, t. y. metalui, medienai, akmeniui, plastikui, šlifuoti naudojant tinkamus šlifavimo komponentus. Nepasitarę su gamintoju ar oficialiu gamintojo atstovu nenaudokite šio šlifuoklio jokiais kitais tikslais, nei nurodyta. Nenaudokite laikomųjų plokštelių, kurių darbinis greitis yra mažesnis nei 12 000 aps./min.

Darbo stotys

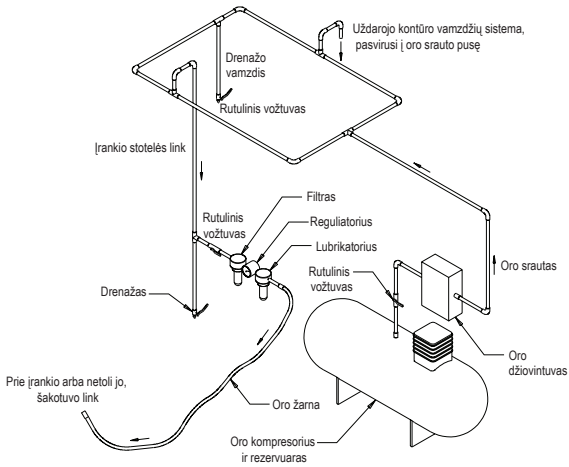
Prietaisas skirtas naudoti laikant viena ranka. Rekomenduojama prietaisu dirbti stovint ant tvirto pagrindo. Prietaisas gali būti bet kokioje padėtyje, tačiau prieš pradėdamas jį naudoti operatorius privalo atsistoti į saugią padėtį, įsitvirtinti ir prietaisą laikyti tvirtai. Reikia nepamiršti, jog prietaisas gali sukelti atatranką. Žr. skyrių „Naudojimo instrukcijos“.

Prietaiso naudojimas

Naudokite švarią ir pateptą oro liniją. Kai prietaisas veikia, laikant visiškai nuspaustą rankeną oro slėgis turi būti 6,2 baro. Rekomenduojama naudoti patvirtintą 10 mm ir ne daugiau kaip 8 m ilgio oro liniją. Oro tiekimo linija prie prietaiso jungiama pagal schemą, pateiktą 1 paveikslėlyje.
Prietaiso prie oro linijos nejunkite, neįdiegę lengvai pasiekiamo oro uždarymo vožtuvo. Oro tiekimo linija turi būti patepta alyva. Primygtinai rekomenduojame naudoti oro filtrą, reguliatorių ir lubrikatorių (FRL), kaip parodyta 1 paveikslėlyje. Tokiu atveju užtikrinsite švarų ir reikiamo slėgio orą. Daugiau informacijos apie tokio tipo įrangą galite gauti iš oficialaus prietaiso tiekėjo. Jei papildoma įranga nėra naudojama, prietaisą reikia dažnai tepti rankiniu būdu. Norint tai padaryti, pirmiausia reikia atjungti oro liniją ir į prietaiso oro tiekimo žarną įlašinti 2–3 lašus tinkamos pneumatinės alyvos, tokios kaip „Fuji Kosan FK-20“, „Mobil ALMO 525“ arba „Shell TORCULA® 32“. Iš naujo prijunkite prietaisą prie oro linijos ir leiskite kelias sekundes pasisukti labai lėtai, kad oras galėtų paskirstyti alyvą. Jei prietaisas naudojamas dažnai, tepkite jį kiekvieną dieną arba tuomet, kai ima silpniau arba lėčiau veikti. Rekomenduojama dirbant prietaisu išlaikyti 6,2 baro slėgį. Prietaisas gali suktis ir esant mažesniam slėgiui, tačiau slėgis jokiu būdu negali būti didesnis nei 6,2 baro.

Naudojimo instrukcijos

1) Prieš naudodami prietaisą nuodugniai perskaitykite instrukcijas. Operatorius turi būti gerai išmokytas naudotis prietaisu ir privalo žinoti saugumo taisykles. Priežiūros ar remonto darbai turi būti atliekami tinkamai parengto specialisto.
2) Įsitikinkite, kad prietaisas atjungtas nuo oro tiekimo linijos. Pasirinkite tinkamą abrazyvinį priedą ir pritvirtinkite prie laikomosios plokštelės. Būkite atsargūs, abrazyvinį komponentą dėkite tiksliai per laikomosios plokštelės vidurį.
3) Naudodamiesi prietaisu visuomet dėvėkite būtinas apsaugos priemones.
4) Prieš pradėdami šlifuoti, padėkite prietaisą ant darbo stalo ir tik tuomet įjunkite. Prieš išjungdami prietaisą, visuomet nuimkite jį nuo darbinio paviršiaus. Taip darbinį paviršių apsaugosite nuo pažeidimų, kurie gali atsirasti dėl per didelio abrazyvinio komponento greičio.
5) Prieš nuimdami arba pataisydami abrazyvinį komponentą ar laikomąją plokštelę, iš pradžių visuomet atjunkite prietaisą nuo oro linijos.
6) Visuomet naudokite tvirtą kojų atramą ir / arba poziciją ir saugokitės galimos atatrankos.
7) Naudokite tik tinkamas atsargines dalis.
8) Užtikrinkite, kad šlifuojamas objektas būtų gerai pritvirtintas ir apsaugotas nuo judėjimo.
9) Reguliariai tikrinkite, ar nesusidėvėjo jungtys ir žarna. Neneškite prietaiso už žarnos. Visuomet būkite atsargūs ir užtikrinkite, kad prietaisas su prijungta oro linija atsitiktinai neįsijungtų.
10) Dulkės gali būti sprogios. Būtina kasdien valyti arba pakeisti vakuuminio dulkių surinkimo rezervuarą.
11) Neviršykite leistino maksimalaus oro slėgio. Dėvėkite rekomenduojamas saugos priemones.
12) Prietaiso elektriniai komponentai nėra visiškai izoliuoti. Nenaudokite aplinkoje, kurioje yra elektra, dujų, vandens vamzdžių ir kt. Patikrinkite zoną prieš darbą.
13) Užtikrinkite, kad judančios prietaiso dalys neįsuktų rūbų, kaklaraiščių, plaukų, šluosčių ir kt. Įstrigusios dalys bus įtrauktos į prietaisą, o tai gali būti labai pavojinga.
14) Naudodami prietaisą nelieskite besisukančios plokštelės.
15) Sugedusį prietaisą tuoj pat išjunkite ir patraukite nuo darbo stalo. Organizuokite jo remontą.
16) Neleiskite prietaisui veikti dideliu greičiu, kol nepasirūpinote kitų asmenų saugumu ir neapsaugojote jų nuo galimo pavojaus dėl galinčio nulėkti abrazyvinio komponento arba laikomosios plokštelės.



Produkto konfigūracija / specifikacijos: 12 000 aps./min. diskinis šlifuoklis

Diskas	Tipas	Plokštelės dydis, mm	Modelio Nr.	Produkto grynasis svoris, kg	Aukštis,	Largura mm (pol.)	*Nível de Ruído dBA	Potência watts (HP)	Consumo de Ar LPM (scfm)	*Nível de vibração m/s^2	*Fator variável K m/s^2
2,5 mm	Nevakuuminis	125	ROS525NV	0,72	82,9	148,4	79	209	481	2,1	1,1
		150	ROS625NV	0,76	82,9	161,1	83	209	481	3,3	1,7
	Vakuuminis centrinis	125	ROS525CV	0,78	87,7	148,4	79	209	481	2,1	1,1
		150	ROS625CV	0,85	82,9	161,1	83	209	481	3,3	1,7
	Izoliuotas vakuuminis savaiminio generavimo	150	ROS625DB	0,85	82,9	164,1	83	209	481	3,1	1,6
5,0 mm	Nevakuuminis	125	ROS550NV	0,75	82,9	149,6	80	209	481	2,6	1,3
		150	ROS650NV	0,79	82,9	162,3	79	209	481	3,7	1,9
	Vakuuminis centrinis	125	ROS550CV	0,81	87,7	149,6	79	209	481	2,6	1,3
		150	ROS650CV	0,85	82,9	162,3	77	209	481	3,1	1,6
	Izoliuotas vakuuminis savaiminio generavimo	125	ROS550DB	0,83	87,7	152,6	85	209	481	3,5	1,8
		150	ROS650DB	0,88	82,9	165,3	85	209	481	3,5	1,8

Triukšmo lygio bandymas atliktas pagal:
EN ISO 15744:2008. Rankiniai neelektriniai įrankiai. Triukšmo matavimo taisyklės. Inžinerinis metodas (2 tikslumo klasė).
Virpesių bandymas atliktas pagal:
EN 28662-1. Nešiojamieji rankiniai varikliniai įtaisai. Rankenos vibracijos matavimas. 1 dalis. Bendrieji dalykai.
EN 8662-8, 1997. Rankiniai neelektriniai įrankiai. Rankenos vibracijos matavimas. 8 dalis. Šlifuokliai ir besisukantys diskiniai šlifuokliai.

Specifikacijos gali būti keičiamos be išankstinio pranešimo.
* Lentelėje surašytos reikšmės yra laboratorinių bandymų, atliktų laikantis minėtų standartų reikalavimų, rezultatai, jos negali būti naudojamos rizikai vertinti. Realioje darbinėje aplinkoje gaunamos reikšmės gali būti didesnės nei pateiktos lentelėje. Tikrosios reikšmės ir rizika kiekvienoje situacijoje yra unikalios, jos priklauso nuo aplinkos, operatoriaus darbo metodų, apdorojamos medžiagos struktūros, darbo vietos, darbo laiko ir fizinės operatoriaus būklės. Kompanija „KWH Mirka“, Ltd., neatsako už pasekmes dėl lentelėje pateiktų reikšmių naudojimo asmeninei rizikai vertinti, užuot taikius realių situacijų rezultatus. Daugiau informacijos apie profesinę sveikatą ir saugumą

rasite interneto svetainėse:

http://europe.osha.eu.int (Europa)

http://www.osha.gov (JAV)

Gedimų lokalizavimo vadovas

Simptomas	Galima gedimo priežastis	Sprendimas
Mažas galingumas arba mažas greitis be apkrovos.	Nepakankamas oro slėgis.	Patikrinkite oro slėgį šlifuoklio oro tiekimo angoje kai prietaisas veikia be apkrovos. Slėgis turi būti 6,2 baro (620 kPa).
	Užsikimšęs slopintuvas (-ai).	Žr. skyrių apie slopintuvo nuėmimą ir korpuso išrinkimą. Pakeiskite 50 detalę – slopintuvo įdėklą (žr. korpuso surinkimo skyrių).
	Užsikimšęs tiekimo filtras.	Išvalykite tiekimo filtrą tinkamomis valymo priemonėmis. Jei filtro išvalyti nepavyktų, pakeiskite jį nauju.
	Pažeistos viena arba kelios mentės (mentelės).	Sumontuokite visą mentelių komplektą (tinkamam veikimui užtikrinti būtina pakeisti visas menteles). Visų mentelių paviršių padenkite kokybiška alyva, skirta pneumatiniams prietaisams. Žr. skyrius apie variklio išrinkimą ir surinkimą.
	Viena arba kelios sulūžusios mentės.	Patikrinkite variklio padėtį ir fiksuojančiojo žiedo būklę. Patikrinkite, ar nepažeistas fiksuojančiojo žiedo griovelyje esantis sandarinimo žiedas. Išrinkite ir vėl surinkite variklį. Žr. variklio surinkimo ir išrinkimo skyrius.
	Susidėvėjusios variklio dalys.	Organizuokite variklio remontą. Kreipkitės į įgaliotą MIRKA klientų aptarnavimo centrą.
	Susidėvėję arba pažeisti veleno guoliai	Pakeiskite susidėvėjusius arba pažeistus guolius. Žr. skyrių apie kompensatoriaus ir ašies išrinkimą bei ašies guolių, „AirSHIELD™“ ir veleno kompensatoriaus surinkimą.
Oro praleidimas pro greičio reguliatorių ir / arba vožtuvą.	Purvina, sulūžusi arba sulenkta vožtuvo spyruoklė, vožtuvas arba vožtuvo lizdas.	Išrinkite, patikrinkite ir pakeiskite nusidėvėjusius ar pažeistus komponentus. Žr. 2 ir 3 žingsnius korpuso išrinkimo skyriuje ir 2 bei 3 žingsnius korpuso surinkimo skyriuje.
Virpesiai / netolygus veikimas.	Netinkama plokštelė.	Naudokite tik šiam prietaisui skirtas atitinkamo dydžio ir svorio plokšteles.
	Netinkami plokštelės priedai ar medžiaga	Naudokite tik šiam prietaisui skirtus abrazyvinius komponentus ir kitus priedus. Nedėkite ant šlifuoklio plokštelės kitų komponentų, neskirtų naudoti su šio modelio šlifuokliu ir jo plokštele.
	Netinkamas tepimas arba daug purvo.	Išrinkite šlifuoklį ir išvalykite tinkamomis valymo priemonėmis. Surinkite šlifuoklį (žr. priežiūros instrukcijas)
	Susidėvėję arba pažeisti galiniai arba priekiniai variklio guoliai.	Pakeiskite susidėvėjusius arba pažeistus guolius. Žr. variklio surinkimo ir išrinkimo skyrius.
	Centrinio vakuumo mašinose gali būti per daug vakuumo, dėl to, kai šlifuojamas plokščias paviršius, prilimpa plokštelė	Sumažinkite CV prietaisų vakuumo galingumą.

Pastaba: visi sprendimo stulpelyje nurodyti skyriai yra šių instrukcijų pabaigoje, skyriuje „Priežiūros instrukcijos“.

MIRKA 12 000 APS./MIN. 125 mm x 150 mm DISKINIAI ŠLIFUOKLIAI NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

PASTABA: norint išsaugoti prietaiso garantiją, remontą turi atlikti oficialiai įgaliotas kompanijos MIRKA klientų aptarnavimo centras. Toliau pateikiamos prietaiso priežiūros darbų instrukcijos, kuriomis patartina naudotis tik pasibaigus garantiniam laikotarpiui.

IŠRINKIMO INSTRUKCIJA

Rankenų keitimas:

1. Rankena (25) turi dvi ąseles, kurios apsisuka aplink šlifuoklio korpusą po įvestimi ir išvestimi. Mažu atsuktuvu atlenkite vieną iš rankenos ąselių ir po truputį kišdami po rankena atsuktuvą atskirkite ją nuo šlifuoklio. Norėdami sumontuoti naują rankeną, laikykite ją už ąselių, nukreiptų į išorę, tinkamai nustatykite rankeną ir užmaukite ją po droseline svirtimi (23), tada stumkite žemyn, kol užsitrauks ant šlifuoklio. Užtikrinkite, kad abi ąselės atsidurtų po įvestimi ir išvestimi.

Variklio išrinkimas:

1. Švelniai priveržkite prietaisą spaustuvuose – naudokite (MPA0026) T-7 minkštuosius uždėklus arba spaustuvus su plokštelėmis. Naudodami 24 mm veržliaraktį (35) išsukite plokštelę (36), tada nuimkite dangtį ar gaubtą (žiūrint, kas yra sumontuota).
2. (MPA0025) T-6 fiksuojamojo žiedo veržliarakčiu / ašies ištraukimo prietaisu išsukite fiksuojamąjį žiedą (12). Tada iš korpuso (27) galima iškelti variklio bloką.
3. Užtvirtinkite variklio bloką gnybtais prispausdami veleno kompensatorių (13), tada nuo cilindro (4) atskirkite laikomąjį žiedą (1) ir sandarinimo žiedą (5).
4. Atskirkite galinę plokštelę (3). Norint tai padaryti, gali reikėti galinę plokštelę įstatyti į (MPA0416) guolių atskyriklį ir veleną šiek tiek įspausti pro guolį (2) ir galinę plokštelę. Nuo veleno kompensatoriaus (13) atskirkite cilindrą (4) ir rotorių (6) kartu su penkiomis mentėmis (7). Ištraukite raktą (8) ir tada paspauskite priekinę plokštelę (9), kad ji išsiimtų kartu su guoliu (10), sandarinimo žiedu (11) ir fiksuojamuoju žiedu (12). Guoliui išimti gali reikėti guolių atskirtuvo, jei guolis išsiimtų iš priekinės plokštelės ir užstrigtų prie veleno kompensatoriaus.
5. Nuo veleno kompensatoriaus (13) nuimkite nuo dulkių apsauganti dangtį (61).
6. (MPA0036) T-8 guolių išėmimo įrankiu išspauskite guolius iš galinės plokštelės.

Veleno kompensatorius ir ašies išrinkimas:

1. Priveržkite veleno kompensatoriaus (13) galinę dalį spaustu vuose su atitinkamomis plokštelėmis. Mažu atsuktuvu atskirkite laikomąjį žiedą (21).
2. Įsukite įsriegtą (MPA0025) T-6 variklio fiksuojamojo žiedo veržliarakčio / ašies ištraukimo prietaiso galą į ašies bloką (22) iki galo, įsukite remontinį veržliaraktį, priveržkite ranka. Propano degikliu arba karšto oro srove šiek tiek pakaitinkite didįjį veleno kompensatoriaus galą, kol jis įkais iki 100 °C ir suminkštins klijus. Neperkaitinkite. Išmuškite ašies bloką iš korpuso stipriai kaldami per ašį. Leiskite ašiai ir veleno kompensatoriui atvėsti. Laikykitės toliau pateiktų tinkamų nurodymų:
   - jei guolis išeina kartu su ašimi, naudodami nedidelį guolių atskirtuvą atskirkite guolį nuo ašies; pereikite prie 3 žingsnio.
   - jei guolis lieka veleno kompensatoriuje (13), laikykitės toliau pateiktų A–D nurodymų.

Guolių išėmimas iš veleno kompensatoriaus:

A. Į (MPA0059) T-9 12 mm ID guolių ištraukimo įrenginį įstatykite nustatymo varžtą.
B. Būtinai nuimkite laikomąjį žiedą (21), tada įspauskite guolių ištraukimo įrenginį į vidinį guolio skersmenį tiek, kad guolių ištraukimo įrenginys atsiremtų į veleno kompensatoriaus dugną.
C. Įsukite nustatymo varžtą iki veleno kompensatoriaus (13) dugno arba labai stipriai užveržkite. Veleno kompensatoriaus galinę dalį priveržkite spaustuvuose.
D. Įsukite įsriegtą (MPA0025) T-6 variklio fiksuojamojo žiedo veržliarakčio / ašies ištraukimo prietaiso galą į guolių ištraukimo įrenginį, priveržkite ranka. Propano degikliu arba karšto oro srove šiek tiek pakaitinkite didįjį veleno kompensatoriaus galą (13), kol jis įkais iki 100 °C ir suminkštins klijus. Neperkaitinkite. Išmuškite guolį stipriai kaldami per guolių ištraukimo įrenginį. Leiskite guolių ištraukimo įrenginiui, guoliui ir veleno kompensatoriui atvėsti. Kai dalys atvės, išsukite T-6 variklio fiksuojamojo žiedo veržliaraktį / ašies ištraukimo prietaisą iš guolių ištraukimo įrenginio. Išsukite nustatymo varžtą. Įstatykite guolių ištraukimo įrenginį ir guolį į guolių atskirtuvą ir atskirkite guolį.
3. „AirSHIELD™“ komponentus laiko įspaustas laikiklis (16). Išmontuojant šiuos komponentus galima pažeisti. Jei jie ištraukiami, reikia pakeisti naujais. Laikikliui išimti naudokite sandarinimo žiedų išėmimo įrankį arba lakštinio metalo varžtą #8, kuris galėtų užkabinti ir ištraukti laikiklį. Iš veleno kompensatoriuje (13) išgręžtos kiaurymės išimkite vožtuvą (15) ir filtrą (14). Jei laikiklis ir vožtuvas nepažeisti, juos galima naudoti pakartotinai, tačiau filtrą pakeisti būtina.
4. Numontuokite nuo ašies (22) guolį (18). Tada nuo ašies atskirkite tarpinę (19), nuo dulkių apsauganti gaubtą (62) ir poveržlę (20). Nuo dulkių apsauganti gaubtą utilizuokite.

Korpuso išrinkimas:

1. Jei eksploatuojate nevakuuminės (NV) ir centrinio vakuumo (CV) mašinas, laikykitės I dalyje pateiktų nurodymų. Jei eksp loatuojate vakuumo savaiminio generavimo (SGV) mašiną, laikykitės III dalyje pateiktų nurodymų.

I. Ši dalis skirta NV ir CV įrenginiams:
A. Nuo korpuso (27) atsukite slopintuvo korpusą (39).
B. Nuo slopintuvo korpuso (39) atskirkite slopintuvą (38) ir iš slopintuvo korpuso vidaus ištraukite slopintuvo įdėtinę detalę (37).
C. Jei prietaisas nevakuuminis, pereikite prie D žingsnio. Jei mašina centrinio vakuumo, pereikite prie II dalies.
D. Nuimkite nevakuuminį gaubtą (izoliaciją) (32). Pereikite prie 2 žingsnio.

II. Ši dalis yra I dalies tęsinys CV įrenginiams:
A. Išsukite varžtą (58), poveržlę (57) ir veržlę (55).
B. Nuo gaubto (33 arba 34) numontuokite lankstinį išmetimo bloką (54 arba 56).
C. Nuo korpuso (27) numontuokite gaubtą (33 arba 34). Pereikite prie 2 žingsnio.

III. SGV išvesties mašinos:
A. (MPA0849) 8 mm šešiakampiu veržliarakčiu atsukite SGV laikiklio bloką (45).
B. Nuo korpuso (27) ir SGV adapterio (51) atskirkite SGV lankstinį išvesties bloką (47).
C. Ištraukite SGV laikiklį iš lankstinio išvesties bloko (47 arba 50) ir nuimkite du sandarinimo žiedus (44).
D. Nuo korpuso (27) atskirkite vakuuminį gaubtą (33) arba vakuuminį dangtį (34). Pereikite prie 2 žingsnio.

2. Nustatykite greičio reguliatorių (30) į centrinę padėtį ir ištraukite laikomąjį žiedą (31). PASTABA: jei įrenginys yra vakuuminio tipo, prieš ištraukiant laikomąjį žiedą (31) replėmis būtina numontuoti vakuuminės išvesties bloką (žr. 1 dalį). Greičio reguliatorius tada išsitrauks. Nuimkite sandarinimo žiedą (29).
3. Atsukite nuo korpuso (27) tiekimo įvorės bloką (43). Išimkite spyruoklę (42), vožtuvą (41), lizdą (40), vožtuvo ašį (28) su sandarinimo žiedu (29).
4. Iš korpuso (27) išspauskite spyruoklės kaištį (24) ir išimkite svirtį (23).

SURINKIMO INSTRUKCIJA

PASTABA: visi darbai turi būti atliekami naudojant išvalytus ir nusausintus komponentus, o montuojant guolius būtina naudoti tinkamus įspaudimo įrankius ir laikytis guolių gamintojų nurodymų.

Korpuso surinkimas:

1. Į korpusą (27) kartu su spyruoklės kaiščiu (24) įmontuokite droselinę svirtį (23).
2. Lengvai patepkite sandarinimo žiedą (29) ir įdėkite jį į greičio reguliatorių (30). Sumontuokite vožtuvo ašį (28), greičio reguliatorių su sandarinimo žiedu (išvalytu ir šiek tiek pateptu alyva) dėkite į korpusą (27). Įdėkite fiksuojamąjį (laikomąjį) žiedą (31).
   Dėmesio: įsitikinkite, kad laikomasis žiedas visiškai įlindo į korpuse esantį griovelį.
3. Sumontuokite vožtuvo lizdą (40), vožtuvą (41) ir spyruoklę (42). Į įvorės (43) bloką ant sriegių užlašinkite kelis lašus „Loctite® 222“ arba analogiškų laikinojo poveikio vamzdžių sandarinimo klijų.
   Įsukite bloką į korpusą (27). Priveržimo jėga – iki 6,77 Nm.
4. Jei eksploatuojate nevakuumines (NV) ir centrinio vakuumo (CV) mašinas, laikykitės I dalyje pateiktų nurodymų. Jei eksploatuojate vakuumo savaiminio generavimo (SGV) mašiną, laikykitės III dalyje

I. Ši dalis skirta NV ir CV įrenginiams:

A) Įdėkite švarų slopintuvą (38) į slopintuvo korpusą (39). Uždėkite slopintuvą ant slopintuvo korpuso (39).
B) Stipriai įsukite slopintuvo korpusą (39) į prietaiso korpusą (27). Slopintuvo korpusui (39) priveržti naudokite 21 mm lizdo manometrinį veržliaraktį. Priveržkite 2,25 Nm sukimo jėga. Jei eksploatuojate CV tipo įrenginius, pereikite prie II dalies.
C) Ant korpuso (27) sumontuokite nevakuuminį gaubtą (izoliaciją) (32) – ant korpuso jį uždėkite taip, kad būtų apgaubta korpuso jungčių apačia. Užtikrinkite, kad auselės (esančios ant gaubto) tinkamai įsitvirtintų išėmose (esančiose korpuse). Pereikite prie „AirSHIELD™“ ir veleno kompensatoriaus surinkimo dalies.

II. Ši dalis yra I dalies tęsinys CV įrenginiams:

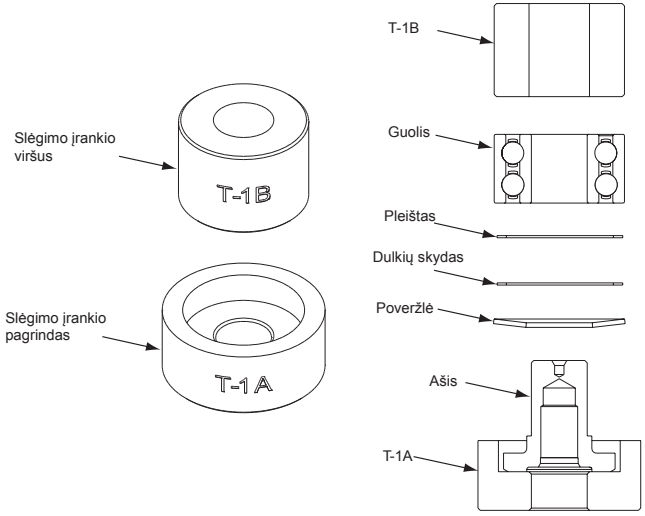
A) Ant korpuso (27) sumontuokite gaubtą (33 arba 34) – ant korpuso jį uždėkite taip, kad būtų apgaubta korpuso jungčių apačia. CV lankstinio išvesties bloko (54) padavimo galą visiškai įstumkite į gaubto (33 arba 34) išvesties jungtį. PASTABA: montuodami gaubtą arba dangtį visada užtikrinkite, kad auselės (esančios ant gaubto arba dangčio) tinkamai įsitvirtintų išėmose (esančiose korpuse). Taip pat užtikrinkite, kad lankstinės išvesties bloko raktas tinkamai laikytųsi korpuse esančiame rakto lizde.
B) Ant varžto (58) uždėkite poveržlę (57). Iki galo įsukite varžtą į lankstinės išvesties bloko (55 arba 53) montažinę kiaurymę ir korpusą (27), kol varžto galvutė visiškai pasislėps korpuse. Į korpuse esančią išėmą įdėkite veržlę (55) ir stipriai priveržkite varžtą. Pereikite prie „AirSHIELD™“ ir veleno kompensatoriaus surinkimo dalies.

III. SGV išvesties mašinos:

A) Ant korpuso (27) sumontuokite nevakuuminį gaubtą (izoliaciją) (33 arba 34) – ant korpuso jį uždėkite taip, kad būtų apgaubta korpuso jungčių apačia. Užtikrinkite, kad auselės (esančios ant gaubto) tinkamai įsitvirtintų išėmose (esančiose korpuse).
B) SGV gaubto adapterį (51) junkite prie gaubto išvesties jungties.
C) Išvalytus ir lengvai suteptus du sandarinimo žiedus (44) įdėkite į du griovelius SGV laikiklio bloke (45).
D) Įstumkite SGV laikiklio bloką (45) į SGV lankstinio išvesties bloko (47) montažinę kiaurymę.
E) Įstumkite SGV lankstinį išvesties bloką į SGV gaubto adapterio išvesties kanalą. (MPA0849) 8 mm šešiakampiu veržliarakčiu įsukite SGV laikiklio bloką į korpuse esantį srieginį išvesties kanalą. Priveržimo jėga – 5,08 Nm.

„AirSHIELD™“ ir veleno kompensatoriaus surinkimas:

1. Ant ašinio veleno (22) uždėkite poveržlę (20) taip, kad poveržlės lankstas būtų atsuktas į viršų, išorinis poveržlės paviršius turi liestis su išoriniu guolio (18) paviršiumi. Ant ašinio veleno sumontuokite nuo dulkių apsaugantį gaubtą (62). Ant ašies briaunos uždėkite tarpinę (19). Užtikrinkite, kad nuo dulkių apsaugantis gaubtas būtų žemiau briaunos, ant kurios uždėta tarpinė.
   Ant ašies (22) užmaukite guolį (18) taip, kad sandarinimo pusė būtų atsukta į poveržlę (20). Guolių įspaudimo prietaisu T-1B (MPA0195) (žr. pav.) spauskite guolį ant ašies (22), kol jis atsirems į dugną.
2. Tinkamai sumontavus ašies bloką, guoliai (18) suksis lengvai, tačiau nebus pernelyg didelio laisvumo.
3. Paimkite naują filtrą (14) ir sutaikykite jo centrą su nedidele



veleno kompensatoriaus kiauryme – ten, kur filtras buvo iš pradžių.
Mažu atsuktuvu arba strypu plokščiu galu iki galo įspauskite filtrą (14) į šią kiaurymę. Įdėkite į kiaurymę vožtuvą (15) taip, kad jis būtų tinkamai nukreiptas, o tada į kiaurymę įspauskite laikiklį (16), kad jis šiek tiek įlįstų į guolio kiaurymę.
onde estava o filtro original antes de ser retirado. Com uma chave de fenda de pequeno diâmetro introduza o filtro (14) no orifício até que chegue ao fundo. Ponha a válvula (15) dentro da perfuração de forma que se oriente corretamente, então, pressione o retentor (16) dentro da perfuração até que esteja nivelado.

4. Ant kiekvieno guolio išorinio paviršiaus užlašinkite po lašelį „Loctite® #271“ arba analogiškos priemonės. Klijus tolygiai paskleiskite guolio kraštais. Dėmesio: klijų daug nenaudokite, jie reikalingi tik tam, kad nesisuktų guolių korpusai. Jei klijų pripilsite per daug, vėliau gali būti labai sunku išmontuoti. Įdėkite ašies bloką (22) į veleno kompensatoriaus (13) kiaurymę ir sutvirtinkite laikomuoju žiedu. DĖMESIO: užtikrinkite, kad laikomasis žiedas visiškai įlįstų į veleno kompensatoriaus griovelį. Palaukite, kol sukietės klijai.

Variklio surinkimas:

1. Ant veleno kompensatoriaus (13) ašies užmaukite nuo dulkių apsaugantį skydą (61).
2. Naudokite didesnę (MPA0494) T-13 guolių presavimo rankovės pusę ir užspauskite priekinį guolį (10) (su 2 dangteliais) ant veleno kompensatoriaus (13) velenėlio.
3. Įstumkite priekinę plokštelę (9) taip, kad guolio lizdas būtų nukreiptas žemyn į variklio veleną. Švelniai prispauskite priekinę plokštelę (9) prie guolio (10), naudokite didesnę T-13 guolio preso rankovės pusę. Spauskite tiek, kad guolis visiškai įlįstų į savo lizdą galinėje plokštelėje (9). DĖMESIO: spauskite tik tiek, kad guolis įlįstų į lizdą. Spaudžiant per stipriai, guolį galima pažeisti.
4. Į veleno kompensatoriaus (13) griovelį įdėkite raktą (8). Ant veleno kompensatoriaus (13) uždėkite rotorių (6). Užtikrinkite, kad jis būtų iki galo įspraustas.
5. Visas penkias menteles (7) patepkite kokybiška pneumatiniams prietaisams skirta alyva ir įdėkite į kiaurymes rotoriuje (6). Uždėkite cilindro bloką (4) ant rotoriaus (6), trumpąjį spyruoklės kaiščio galą įkiškite į priekinėje plokštelėje (9) esančią kiaurymę.
6. Įspauskite galinį guolį (2) (2 skydeliai) į galinę plokštelę (3). Naudokite (MPA0195) T-1B guolių presavimo prietaisą. Užtikrinkite, kad T-1B presavimo įrenginys būtų centrinėje padėtyje. Švelniai spustelėkite galinę plokštelę (3) ir guolių bloką ant veleno kompensatoriaus (13) mažąja T-13 guolių presavimo rankovės puse. Rankovė turi įspausti tik vidinę guolio vagą.

SVARBU: galinė plokštelė ir guolių blokas įspaustas teisingai, jei cilindras tarp galinių plokštelių suspaustas tiek, kad negalėtų pats judėti būdamas horizontalia padėtimi, tačiau galėtų slankioti tarp galinių plokštelių naudojant nedidelę jėgą. Jei komponentai bus suspausti per daug, negalės laisvai suktis variklis. Jei komponentai bus suspausti nepakankamai, variklis laisvai nesisuks sumontavus komponentus korpuse. Įtvirtinkite komponentus veleno kompensatoriaus (13) griovelyje, uždėdami laikomąjį žiedą (1). DĖMESIO: laikomasis žiedas turi būti uždėtas taip, kad apkabos vidurinė ir kraštinė dalys pirmiausia liestų guolį. Abi pakeltos centrinės dalys turi būti saugiai įspaustos į veleno kompensatoriaus griovelius, atsuktuvu spaudžiant iškilusias puses.

7. Truputį patepkite sandarinimo žiedą (5) ir įdėkite į oro tiekimo angą cilindro bloke (4).
8. Švelniai patepkite korpuso (27) vidų, įkiškite spyruoklės kaištį taip, kad šis sutaptų su žyma korpuse (27) ir įstumkite variklio bloką į korpusą. Užtikrinkite, kas spyruoklės kaištis įlįstų į korpuse esantį lizdą.
9. Atsargiai įsukite fiksuojamąjį žiedą (12) į korpusą (27) – naudokite (MPA0025) T-6 variklio fiksuojamojo žiedo veržliaraktį / ašies ištraukimo įrankį. Priveržimo jėga – 6,77 Nm. PASTABA: paprastas būdas užtikrinti tinkamą įsukimą – šiek tiek spaudžiant pasukti fiksuojamąjį žiedą prieš laikrodžio rodyklę T-6 variklio fiksuojamojo žiedo veržliarakčiu / ašies ištraukimo įrankiu. Išgirsite spragtelėjimą, kai fiksuojamojo žiedo sriegio pradžia įsirems į korpuse esančio sriegio pradžią.
10. Užsukite naują plokštelę (36) ir stipriai priveržkite ją 24 mm plokštelės priveržimo raktu.

Teste:

Coloque 3 gotas de óleo de qualidade para ferramentas pneumáticas diretamente na entrada do motor e conecte-o a uma entrada de ar de 6.2 bar (90 psig.). Uma ferramenta de 12.000 RPM deverá funcionar entre 11.500 e 12.500 RPM quando a pressão do ar é de 6.2 bar na entrada da ferramenta, enquanto a ferramenta está funcionando a velocidade livre. Esta velocidade livre será de aproximadamente 500 RPM a 1.000 RPM menos quando se usa uma almofada de aspiração ou velcro devido à resistência do ar. Isto não afetará o funcionamento ao lixar.

•Loctite® é marca registrada da Loctite Corp.

MIRKA 12,000 RPM
125 毫米（5 英寸）和150 毫米（6英寸）
随机轨道打磨机

符合性声明

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
全权声明本声明所涉产品
125 毫米（5 英寸）和 150 毫米（6 英寸） 12,000 RPM 随机轨道打磨机（特定型号见“产品配置 / 规格”表）
符合下列标准或其他 EN ISO 15744:2008 规范文件，并符合 89/392/EEC（依据 91/368/EEC 和 93/44/EEC、93/68/EEC 指令修订并整合 2006/42/EC 指令）指令的规定 。

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
发出地点和日期	公司	执行副总裁

操作说明

包括——质保、请阅读并遵守以下规定、正确使用工具、工作台、使工具开始运转、操作说明、产品配置 / 规格表、零件页、零件清单、打磨机备用零件套装、故障排除指南、维修说明

重要说明

安装、操作、维修或修理本工具之前，请仔细阅读本说明。 请将本说明妥善保存在安全方便的地点。

CE

制造商 / 供应商

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
电话： + 358 20 760 2111
传真： +358 20 760 2290

必要的个人安全设备

护目镜　　呼吸面罩

安全手套　　护耳用具

建议空气管尺寸-最小		建议最大软管长度		气压		
10 毫米	3/8 英寸	8米	25 英尺	最高工作压力	6.2 巴	90 psig
				建议最低值	不适用	不适用

原始说明

请阅读并遵守以下规定

1）OSHA 2206 一般行业安全与健康规定，第 1910 部分，可向以下机构索取： 华盛顿特区政府印刷局文档主管，邮编 20402
2）ANSI B186.1 便携式气动工具安全规范，可向以下机构索取：美国国家标准学会，地址：1430 Broadway; New York, New York 10018
3）州和本地规定。

正确使用工具

本打磨机使用专用的研磨料，可对各种材料（如金属、木材、石头、塑料等）进行打磨。 未向制造商或获制造商授权的供应商咨询前，切勿将本打磨机用于指定用途之外的任何其他用途。 切勿使用工作速度低于 12,000 RPM 无载速度的备用垫片。

工作台

本工具为手持工具。 我们始终建议操作人员站在稳固的地板使用本工具。 工具可以放在任何位置，但在使用之前，操作人员必须站在底座和扶手均扎实稳固的安全位置，并注意打磨机会产生扭矩反作用。 请看“操作说明”部分。

使工具开始运转

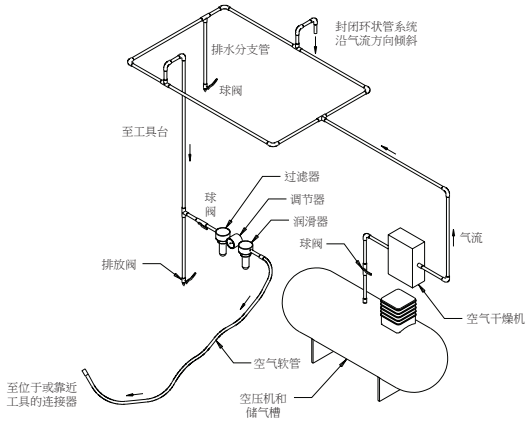
当控制杆完全压下后运行本工具时，使用清洁的润滑气源可以提供 6.2 巴 （90 psig） 的实测气压。 建议使用认可的 10 毫米（3/8 英寸）x 8 毫米（25 英尺）最大长度的空气管。 建议按照图 1 所示将本工具连接气源。

在未安装易于触及和操作的空气截流阀之前，切勿将本工具连接空气管系统。 应对气源进行润滑。 强烈建议按照图 1 所示，使用空气过滤器、调节器和润滑器 (FRL)，以正确的压力向本工具输送干净、润滑的空气。 可以向供应商索取关于此类设备的详情。 如果不使用此类设备，则可以对本工具进行手动润滑。

如要手动润滑工具，请断开空气管，并向机器软管接头（进风口）内滴入 2 到 3 滴合适的气动机润滑油，比如 Fuji Kosan FK-20、Mobil ALMO 525 或 Shell TORCULA® 32。 重新将本工具连接气源，然后缓慢运行本工具几秒钟，让空气推动润滑油流通。 如果工具使用频繁，应每天进行润滑，或在工具变慢或失去动力时进行润滑。
建议当工具运行时，工具的气压为 6.2 巴（90 psig）。 此工具可以在较低气压下运行，但不要超过 6.2 巴（90 psig）。

操作说明

1) 使用本工具之前，请阅读所有说明。 所有操作人员必须接受使用工具的完整培训并了解相关安全规则。 所有维修和修理必须由经过培训的人员执行。
2) 确保工具与气源断开。 选择适当的研磨料并将其固定到备用垫片上。 仔细将研磨料放在备用垫片中央。
3) 使用本工具请始终穿戴必要的安全设备。
4) 打磨时，务必先将工具放在作业处，再启动工具。 打磨后，务必先将工具移出作业处，再关闭工具。 这可以预防由于研磨料速度过快而导致作业处出现凿孔。
5) 在装配、调整或移除研磨料或备用垫片前，请始终保持气源断开。
6) 始终站稳和 / 或保持位置牢固，并注意打磨机会产生扭矩反作用。
7) 仅使用正确的备用零件。
8) 始终确保将有待打磨的材料牢牢固定以防止移动。
9) 定期检查软管和配件的磨损情况。 请勿通过软管移动工具；当携带连接气源的工具时，应始终注意防止工具开启。
10) 粉尘可燃度很高。 应当每日清理或更换真空集尘袋。清理或更换集尘袋也可以确保装置的最佳性能。
11) 切勿超出最大建议气压。
建议使用安全设备。
12) 本工具不绝缘。 当可能接触到活电、气管、水管等时请勿使用。操作前先检查操作区域。
13) 小心避免将衣服、领带、头发、抹布等等物品与工具的活动零件相缠绕。如果发生缠绕，会使身体被拉向机器的工作处和活动零件，十分危险。
14) 使用期间，双手应远离旋转的垫片。
15) 如果工具发生故障，立即暂停使用并安排维修和修理。
16) 切勿在未采取预防措施的情况下，让工具无载转动，以免研磨料或垫片失控导致人员受伤或物体受损。



产品配置/规格： 12,000 RPM 随机轨道打磨机

轨道	真空类型	垫片大小 毫米（英寸）	型号	产品净重 公斤（磅）	高度 毫米（英寸）	长度 毫米（英寸）	*噪声级 dBA	功率 瓦特 (HP)	空气消耗量 LPM (scfm)	*振级 m/s2	*不确定度 K m/s2
2.5 毫米 (3/32 英寸)	非真空	125 (5)	ROS525NV	0.72 (1.59)	82.9 (3.26)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625NV	0.76 (1.68)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	中央真空	125 (5)	ROS525CV	0.78 (1.72)	87.7 (3.45)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	闭式自生真空	150 (6)	ROS625DB	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	164.1 (6.46)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
5.0 毫米 (3/16 英寸)	非真空	125 (5)	ROS550NV	0.75 (1.65)	82.9 (3.26)	149.6 (5.89)	80	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650NV	0.79 (1.74)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	79	209 (0.28)	481 (17)	3.7	1.9
	中央真空	125 (5)	ROS550CV	0.81 (1.79)	87.7 (3.45)	149.6 (5.89)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	77	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
	闭式自生真空	125 (5)	ROS550DB	0.83 (1.83)	87.7 (3.45)	152.6 (6.01)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8
		150 (6)	ROS650DB	0.88 (1.94)	82.9 (3.26)	165.3 (6.51)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8

噪音测试是根据 EN ISO 15744:2008 — 手持非电动工具 —噪音测量规范 — 工程方法（二级）而进行的。

振动测试是根据 EN 28662-1 手持便携式电动工具 — 手柄振动测量第一部分：一般和 EN 8662-8, 1997 手持便携式电动工具 — 手柄振动测量第八部分 抛光机和旋转式、轨道式和随机轨道打磨机而进行。

规格如有变更，恕不另行通知。

*表中的数值是根据相关规范和标准通过实验室试验得出，不足以用于风险评估。 在特定工作场所测量的数值可能高于公布的数值。 实际接触值和个人受到的风险或伤害程度依具体情况而定，并取决于周围环境、个人工作方式、处理的特定材料、工作站设计以及使用者的接触时间和身体状况。 KWH Mirka, Ltd. 概不对在任何个人风险评估中使用公布数值（而非实际接触数值）所造成的后果承担责任。

更多职业健康和安全信息可在以下网站获取：
http://europe.osha.eu.int（欧洲）
http://www.osha.gov（美国）

故障排除指南

故障征兆	可能原因	解决方法
功率低及 / 或无载速度慢	气压不足	在工具以无载速度运行时，检查打磨机进风口处的空气管道压力。 压力必须为 6.2 巴（90 psig/620 千帕）。
	消音器阻塞	拆卸消音器（参见“外壳拆卸”部分）。 可使用干净、合适的清洗液冲洗 37 号零件消音器，直至所有污物和障碍物消失。 如果消音器无法清洁干净，则将其替换。 更换 38 号零件，嵌入式消音器 （参见“外壳组装”部分）。
	进风口筛网堵塞	采用干净、适当的清洗液清洗系进风口筛网。 如果无法洗净，则更换进风口筛网。
	一个或多个轮叶磨损或破损	安装全套全新轮叶（为使工具运转正常，必须更换所有轮叶）。 使用优质气动工具润滑油润滑轮叶。参见“电机拆卸”和“电机组装”。
	电机外壳发生内部空气泄漏，耗风量高于正常情况，速度低于正常情况。	检查电机是否对准及锁环是否啮合。 检查锁环凹槽中 O 型环是否破损。 拆卸电机组件并重新安装电机组件。 参见“电机拆卸”和“电机组装”。
	电机零件磨损	拆修电机。 联系 Mirka 授权维修中心。
	主轴轴承磨损或损坏	更换磨损或破损的轴承。 参见“轴平衡器和主轴拆卸”及“主轴轴承、AirSHIELD™ 和轴平衡器组装。”
速度控制器及 / 或阀杆漏气	阀门弹簧、阀门或阀座污浊、破损或弯曲。	拆卸、检查并更换磨损或损坏的零件。 参见“外壳拆卸”中的步骤 2 和 3 及“外壳组装”中的步骤 2 和 3。
振动 / 剧烈操作	垫片不合适	仅使用尺寸和重量适合机器的垫片。
	增加接口垫片或其他材料	仅使用机器专用的研磨料及 / 或接口。 切勿向打磨机垫片表面添加任何并非垫片或打磨机专用的材料。
	润滑不当或外来杂物堆积。	拆卸打磨机并采用适当的清洗液清洗。 组装打磨机。 （参见“维修手册”）
	前后电机轴承磨损或损坏	更换磨损或破损的轴承。 参见“电机拆卸”和“电机组装”。
	在平面上打磨时，真空机器的真空可能过多，导致垫片粘连在打磨面上。	就 SGV 机器而言，在垫片主轴上增加额外的垫圈，以增加垫片与护罩之间的间隙。 就 CV 机器而言，通过真空系统减少真空及 / 或在垫片上增加额外垫圈。

注意： “解决方法”中提述的所有部分均载于本手册末尾的“维修说明”。

MIRKA 12,000 RPM

125 毫米（5 英寸）和 150 毫米（6 英寸）随机轨道打磨机维修说明

注意：为了获得任何明示或隐含的质保，工具必须由 Mirka 授权维修中心执行维修。以下提供的一般服务说明用于保修期结束后的维修。

拆卸说明

更换手柄：

1. (25) 手柄有两个“凸出部分”，它们缠绕于打磨机机身，位于进气口和排气口下方。 使用小螺丝刀取出手柄中的一个“凸出部分”，然后把螺丝刀置于手柄下方，从打磨机上撬出手柄。 要安装新手柄，手持手柄的凸出部分（使凸出部分朝外），对准手柄并将其滑至 (23) 节流杆下方，然后向下按压手柄，将其插入打磨机顶部。 确保两“凸出部分”位于进气口和排气口下方。

电机拆卸：

1. 使用钳口带 (MPA0026) T-7 软挡圈或垫片的台钳轻轻紧固工具，用 (35) 24 毫米的衬垫扳手卸下 (36) 垫片，然后卸下护罩或裙座（如适用）。
2. 使用 (MPA0025) T-6 电机锁环扳手 / 主轴拆卸工具拆除 (12) 锁环。 现在可从 (27) 外壳中拆下电机组装。
3. 用带垫片的台钳夹住 (13) 轴平衡器固定电机组件，将 (1) 扣环与 (5) O 型环从气缸中拆除。
4. 取下 (3) 后盖板。 这可能需要用 (MPA0416) 轴承分离器支撑后盖板，及通过 (2) 轴承和后盖板轻按转轴。 从轴平衡器的轴上取下 (4) 气缸和五个 (7) 轮叶与 (6) 转子组。 拆除 (8) 调整键，然后压开 (9) 前盖板（与 [10] 轴承）、(11) O 型环和 (12) 锁环。 如果轴承从前盖板中伸出并粘连在主轴平衡器上的轴上，则可能需要使用轴承分离器取下轴承。
5. 从 (13) 轴平衡器中拆除 (61) 防尘罩并丢弃。
6. 使用 (MPA0036) T-8 轴承拆卸工具从盖板中拆下轴承。

轴平衡器和主轴拆卸：

1. 使用带垫片的台钳夹紧 (13) 轴平衡器的轴端。 使用细螺丝刀找到 (21) 扣环的开缝端，并将其揭开。
2. 将 (MPA0025) T-6 电机锁环扳手 / 主轴拆卸工具旋入 (22) 主轴，直至紧固为止。 使用丙烷火炬或热风枪对平衡器轴较大的一端缓缓加热，直至其温度达到约 100 摄氏度（212 华氏度），粘合剂软化为止。 切勿过热。 使用滑块用力向外击打主轴，进而拆下主轴组件。 待零件冷却，以便安全处理。 遵循下列其中一项适当指示：

- 如果轴承在主轴外，用小型轴承分离器将其拆除。 移至步骤 3。
- 如果轴承在 (13) 轴平衡器内， 遵循以下步骤 A - D。

轴平衡器的轴承拆除程序：

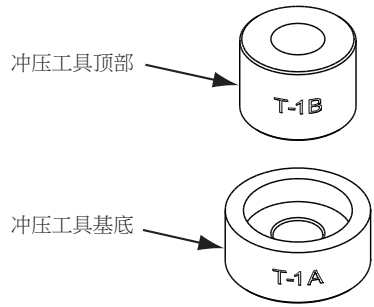
A. 找到 (MPA0059) T-9 12 毫米 ID 轴承拆卸器顶端的固定螺丝。
B. 确保 (21) 扣环已拆除，然后将轴承拆卸器按进轴承的 I.D.，直至轴承拆卸器到达轴平衡器底端。
C. 向下旋入固定螺丝，直至其到达 (13) 轴平衡器底端或完全旋紧。 用带垫片的台钳夹紧轴平衡器的轴端。
D. 将 (MPA0025) T-6 电机锁环扳手 / 主轴拆卸工具旋入轴承拆卸器，直至紧固为止。 使用丙烷火炬或热风枪再次对 (13) 轴平衡器较大的一端缓缓加热，直至其温度达到约 100 摄氏度（212 华氏度），粘合剂软化为止。 切勿过热。 使用滑块用力向外击打主轴承拆卸器，进而拆下轴承。 待轴承拆卸器、轴承和轴平衡器冷却。 冷却后，从轴承拆卸器中旋出 T-6 电机锁环扳手 / 主轴拆卸工具。 取出固定螺丝。 将轴承拆卸器和轴承固定在轴承分离器上，压出轴承拆卸器。
3. 通过 (16) 护圈的轻压配合，保持 AirSHIELD™ 组件在合适的位置。 在拆卸时，这些组件可能损坏，如果被拆下，则可能需要更换。 要拆下护圈，使用 O 型环勾针或 8 号金属板螺钉夹紧并拔出护圈。 从轴平衡器内的内腔中拆下 (15) 阀和 (14) 过滤器。 如果护圈和阀未损坏，可重新予以使用。 但是，须在重新组装中更换过滤器。
4. 从 (22) 轴组装中拆下 (18) 轴承。 从主轴上拆除 (19) 间隔装置、(62) 防尘罩和 (20) 垫圈。 丢弃防尘罩。

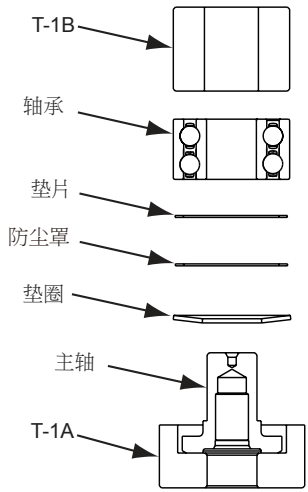
外壳拆卸：

1. 如果是非真空 (NV) 和中央真空 (CV) 机器，遵循下文第 I 部分概述的步骤。 对于自生真空 (SGV) 机器，请遵循第 III 部分概述的步骤。

I. 本部分适用于 NV 和 CV 机器。
A) 从 (27) 外壳上拧下 (39) 消音器外壳。
B) 从 (39) 消音器外壳上拆除 (38) 消音器，从消音器外壳的空腔中拆下 (37) 消音器嵌入件。
C) 对于 NV 机器，请参考 D 节，CV 机器请参考第 II 部分。
D) 取下 (32) NV 护罩。 移至步骤 2。

II. 本部分上接 CV 排气机的第 I 部分：
A) 拆下 (58) 螺丝、(57) 垫圈和 (55) 螺栓。
B) 从（33 或 34）护罩拆下（54 或 56）旋转式排气组件。





C) 从 (27) 外壳上拆除 (33 或 34) 护罩。 移至步骤 2。

III. 本部分适用于 SGV 排气机：
A) 使用 (MPA0849) 8 毫米六角扳手拧下 (45) SGV 护圈。
B) 从 (27) 外壳和 (51) SGV 转接器上拆除 (47) 软管 SGV 旋转式排气组件。
C) 将 SGV 护圈从 (47 或 50) 旋转式排气组件的内腔中取出，拆下两个 (44) O 型环。
D) 从 (27) 外壳上拆除 (33) 真空护罩或 (34) 真空裙座。 移至步骤 2。
2. 将 (30) 速度控制器置于中间位置，并拆除 (31) 扣环。 注意： 如果机器为真空模式，必须在用锁环钳拆除 (31) 扣环前先拆除真空排气（请参见第 1 部分的拆除说明）。 速度控制器现在可直接拔出。 拆下 (29) O 型环。
3. 从 (27) 外壳上拧下 (43) 进风口套管组件。 拆下 (42) 阀门弹簧、(41) 阀门、(40) 阀门、(28) 底座、(29) 阀门杆和 (29) O 型环。
4. 从 (27) 外壳上压出 (24) 弹簧销并拆除 (23) 节流杆。

组装说明

注意： 必须采用清洁干净的零件完成所有组装工作，所有轴承均须按照轴承制造商概述的程序，使用适当的工具按压到位。

外壳组装：
1. 使用 (24) 弹簧销将 (23) 节流杆安装在 (27) 外壳上。
2. 稍微润滑 (29) O 型环并将其放置于 (30) 速度控制器上。 安装阀杆 (28) 和 O 型环（清洁妥当并稍微润滑），并将速度控制器插入到 (27) 外壳的中间位置。 安装 (31) 扣环。 注意事项： 请确保扣环完全嵌入外壳的凹槽中。
3. 安装 (40) 阀座、(41) 阀门和 (42) 阀门弹簧。 将 1 或 2 滴 Loctite® 222 或同等的非永久性管道螺纹密封剂涂抹于 (43) 套管组件的螺纹上。 将套管组拧紧到 (27) 外壳上。 使用扭矩扳手旋转至 6.77 Nm (60 in/lbs)。
4. 对于 NV 和 CV 机器，请遵循下文第 I 部分概述的步骤。 对于 SGV 机器，请遵循第 III 部分概述的步骤。

I. 本部分适用于 CV 和 NV
A) 将一个清洁的毡型消音器放入 (39) 消音器外壳腔膛内。 将消音器按压到 (39) 消音器外壳上。
B) 将 (39) 消音器外壳组件拧紧到 (27) 外壳上，直至紧固为止。 使用 21 毫米插口 / 扭矩扳手组合旋转 (39) 消音器外壳。 使用扭矩扳手旋转至 2.25Nm (50.80 cm/lbs)。 对于 NV 机器，请移至 C 节，CV 机器请移至第 II 部分。
C) 在外壳法兰底部上方和周边放置护罩，从而将 (32) 非真空护罩安装于 (27) 外壳上。 确保外壳上的并列槽位与护罩上的突出部分啮合。 请继续阅读“主轴、AirSHIELD™ 和轴平衡器组装”一节。

II. 本部分上接 CV 排气机的第 I 部分：
A) 在外壳法兰底部上方和周边放置护罩，从而将 (33 或 34) 护罩安装于 (27) 外壳上。 将 (54) CV 旋转式排气组件的进风口端滑入 (33 或 34) 护罩的排气口，直至触及旋转式排气组件的停止器为止。
注意： 安装护罩和裙座时，请确保外壳上的并列槽位与护罩或裙座上的突出部分啮合。 确保旋转式排气组件支架上的按键对准并吻合于外壳的键槽上。
B) 将 (57) 垫圈放置于 (58) 螺丝上。 将螺丝旋入 (55 或 53) 旋转式排气组件以及 (27) 外壳的安装孔中，直至螺丝末端与外壳内侧面平齐。 将 (55) 螺母放入外壳空腔中，然后将螺丝和螺母旋紧。 请继续阅读“主轴、AirSHIELD™ 和轴平衡器组装”部分。

III. 本部分适用于 SGV 排气机：
A) 在外壳法兰底部上方和周边安放护罩或外罩，从而将 (33 或 34) 护罩安装于 (27) 外壳上。 确保外壳上的并列槽位与护罩或裙座上的突出部分啮合。
B) 将 (51) SGV 护罩转接器连接到护罩的排气口上。
C) 清洁并稍微润滑两个 (44) O 型环，然后将它们放入 (45) SGV 护圈的两个凹槽中。
D) 将 (45) SGV 护圈放在 (47) 软管 SGV 旋转式排气组件的安装孔中。
E) 将软管 SGV 旋转式排气组件推入 SGV 护罩转接器的排气孔中。 使用 MPA0849 8 毫米六角扳手将 SGV 护圈旋入外壳的带螺纹排气孔。 使用扭矩扳手旋转至 5.08 Nm (45 in/lbs)。

主轴、AirSHIELD™ 和轴平衡器组装：
1. 将 (20) 垫圈置于 (22) 主轴上，让垫圈的曲线面朝上，以便其外直径与 (18) 轴承外直径相接触。 将 (62) 防尘罩置于主轴上。 将 (19) 间隔装置置于主轴的凸肩上。 注意： 请确保防尘罩穿过间隔装置所在位置的凸肩。 将 (18) 轴承放置于 (22) 主轴上，将其密封的一侧朝向 (20) 垫圈。 使用 (MPA0195) T-1B 主轴轴承冲压工具（见图）按压到 (22) 主轴上，直至到达底部为止。
2. 正确完成主轴组装程序后，(18) 轴承将能够自由旋转而不松动。
3. 将新 (14) 过滤器放置在原始过滤器在取下前所位于的内腔中。 用小直径螺丝刀或平底棒将 (14) 过滤器按压到内腔中，直至平稳接触内腔底部为止。 将 (15) 阀门安置于内腔中，以确保其方向正确，然后将 (16) 护圈按压到内腔中，直至护圈与轴承内腔底部平齐。
4. 将针头大小的一滴 #271 Loctite® 或同等制剂滴在主轴组件之每个轴承的外径上。 在轴承周围涂抹轴承锁固剂，直至分布均匀。 注意事项： 只需要极少量的轴承锁固剂便可防止轴承 OD 旋转。 过度使用锁固剂将使得将来的清除工作变得困难。 将 (22) 主轴组件插入 (13) 轴平衡器的内腔中，并紧固扣环。 注意事项： 请确保扣环完全嵌入平衡器轴的凹槽中。 让粘合剂固化。

电机组装：
1. 将 (61) 防尘罩安放于 (13) 轴平衡器的轴上。
2. 用 (MPA0494) T-13 轴承冲压套较大的一端，将 (10) 前端轴承（以及两个防护罩）按压到 (13) 轴平衡器的轴上。
3. 滑动 (9) 前盖板，确保轴承凹陷区朝下面对电机轴。 用 T-13 轴承冲压套较大的一端轻轻将 (9) 前盖板按压到 (10) 轴承上，直至前端轴承嵌入 (9) 前盖板的轴承凹陷区中。 注意事项： 按压力度须足以使轴承嵌入凹陷区。 按压过度可能损坏轴承。
4. 将 (8) 调整键安放于 (13) 轴平衡器的凹槽。 将 (6) 转子安放在 (13) 轴平衡器上，确保转子套紧。
5. 使用优质气动工具润滑油润滑五个 (7) 轮叶，并将它们放在 (6) 转子的槽位中。 使用与 (9) 前盖板啮合的弹簧销的较短末端，将气缸组件 (4) 安放到 (6) 转子上方。
6. 使用 (MPA0195) T-1B 轴承（2 个护罩）冲压工具将 (2) 后端轴承妥善地按压到 (3) 后盖板中。 确保 T 1B 冲压工具以外环的外径为中心对齐。 使用 T-13 轴承冲压套较短的一端，轻轻将 (3) 后盖板和轴承组件妥善地按压到 (13) 轴平衡器上方。 冲压套只能用于按压轴承内环。 重要说明： 当气缸恰好位于盖板之前，足以防止它在自身压力下自由移动以及轴已平行固定，但稍微受力即可在盖板间自由移动时，即表明后背板与轴承组件按压正确。 如果组件按压过紧，则电机无法自由运转。 如果组件按压过松，则在组装外壳后电机无法自由运转。 将 (1) 扣环安放于 (13) 轴平衡器的凹槽中，从而固定组件。 注意事项： 必须放置扣环，以便环箍中间及两端首先接触轴承。 必须使用小型螺丝刀推动弯曲部分，将凸起的中间部分牢固地插入轴平衡器的凹槽中。
7. 稍微润滑 (5) O 型环并将其放置于 (4) 气缸组件的进风口。
8. 稍微润滑 (27) 外壳内径，排列弹簧销并在 (27) 上做好标记，然后将电机组件滑入外壳中。 确保弹簧销与外壳袋啮合。
9. 使用 (MPA0025) T-6 电机锁环扳手 / 主轴拆卸工具小心地将 (12) 锁环旋入 (27) 外壳中。 使用扭矩扳手旋转至 6.77 Nm (60 in/lbs)。 注意： 确保首处螺纹啮合的简单技巧为用 T-6 电机锁环扳手 / 主轴拆卸工具逆时针旋转锁环，同时稍微施加压力。 当锁环的首处螺纹嵌入外壳的首处螺纹时，您将听见及感觉到咔哒一声。
10. 旋转新 (36) 垫片并使用 24 毫米垫片扳手紧固。

测试：
将 3 滴优质启气动工具润滑油直接滴入电机入风口，并将其连接至 6.2 巴 (90 psig) 气源。 当工具以自由速度运作及其入风口的气压达到 6.2 巴 (90 psig) 时，12,000 RPM 工具的运转速度应在 11,500 和 12,500 RPM 之间。 使用真空或弯钩表面垫片时，由于空气阻力，自由速度减少 500 至 1,000 RPM。 这不会影响打磨性能。

Loctite® 是 Loctite Corp 的注册商标。

MIRKA 12 000 apgr./min 125 mm (5 collas) un 150 mm (6 collas) NENOTEIKTI ORBITĀLĀS SLĪPMAŠĪNAS

Atbilstības deklarācija

KWH Mirka Ltd
66850 Jeppo, Somija,

uzņemoties visu atbildību, apstiprina, ka ražojumi 125 mm (5 collas) un 150 mm (6 collas) 12 000 apgr./min nenoteikti orbitālās slīpmašīnas (skat. „Ražojuma konfigurācija/specifikācijas" tabulu konkrētajam modelim), uz kuriem attiecas šī deklarācija, atbilst šādiem standartiem vai citiem normatīviem EN ISO 15744:2008. Ievērojot 89/392/EEK, ko labo 91/368/EEK un 93/44/EEK 93/68/EEC direktīvas un apvieno 2006/42/E
K, noteikumus

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Izdošanas datums un vieta	Company	

Operatora instrukcija

Saturs – Garantija, Lūdzu, izlasiet un ievērojiet, Pareiza darbarīka lietošana, Darba stacijas, Darbarīka lietošanas uzsākšana, Lietošanas instrukcija, Ražojuma konfigurācija/ specifikāciju tabulas, Detaļu lapa, Detaļu saraksts, Slīpmašīnas rezerves daļu komplekti, Bojājumu noteikšanas vadlīnijas, Apkopes instrukcija

Svarīgi

Pirms darbarīka uzstādīšanas, lietošanas, apkopšanas vai remonta uzmanīgi izlasiet šo instrukciju. Glabājiet šo instrukciju drošā vietā.

CE

Ražotājs/Piegādātājs

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Somija
Tālr.: + 358 20 760 2111
Fakss: +358 20 760 2290

Nepieciešamais personiskais aizsargaprīkojums

Aizsargbrilles Respiratori

Cimdi Aizsargaustiņas

Ieteicamais gaisa cauruļvads Izmērs – minimums

10 mm 3/8 collas

Ieteicamais maksimums Šļūtenes garums

8 metri 25 pēdas

Gaisa spiediens

Maksimālais darba spiediens	6,2 bāri	90 psig
Ieteicamais minimums	nav pieejams	
	nav pieejams	

Original instrukcijas

Lūdzu, izlasiet un ievērojiet

1) Vispārējie nozares drošības un veselības normatīvi, daļa 1910, OSHA 2206, pieejami: Dokumentu pārvaldītājs; Valdības drukāšanas birojs, Washington DC 20402
2) Pārnēsājamo pneimatisko darbarīku drošības noteikumi, ANSI B186.1 pieejami: Amerikas nacionālais standartu institūts.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Valsts un vietējie normatīvi.

Pareiza darbarīka lietošana

Šī slīpmašīna ir paredzēta visu veidu materiālu, piemēram, metāla, koka, akmens, plastmasas u.c. slīpēšanai, izmantojot šim mērķim izstrādātu abrazīvu materiālu. Neizmantojiet slīpmašīnu citādi kā norādīts instrukcijā, iepriekš neapspriežoties ar ražotāju vai ražotāja pilnvaroto pārstāvi. Neizmantojiet paliktņus, kuru darba ātrums ir mazāks par 12 000 apgr./min brīvgaitā.

Darba stacijas

Darbarīks ir paredzēts lietošanai, turot rokās. Vienmēr iesakām izmantot darbarīku, stāvot uz stabilas grīdas. To var izmantot jebkādā veidā, bet pirms tam operatoram jāieņem droša poza ar stingru satvērienu un stabilu stāju, kā arī jāatceras, ka slīpmašīna var sasniegt reaktīvo griezes momentu. Skat. sadaļu „Lietošanas instrukcija“.

Darbarīka lietošanas uzsākšana

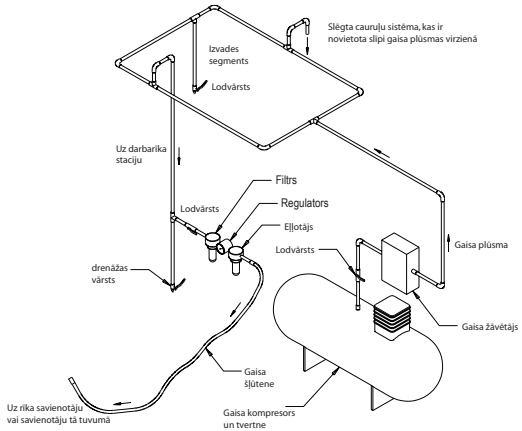
Izmanto tīru gaisu ar nelielu eļļas daudzumu, kas nodrošina darbarīkam vienmērīgu 6,2 bāru (90 psig) gaisa spiedienu, ja svira ir nospiesta līdz galam. Ir ieteicams izmantot apstiprinātu 10 mm (3/8 collas.) x 8 m (25 pēdas) maks. garuma gaisa cauruļvadu. Ieteicams darbarīku pievienot gaisa pievadei, kā parādīts 1. attēlā.

Nepievienojiet darbarīku gaisa cauruļvada sistēmai, neuzstādot viegli aizsniedzamu un vadāmu gaisa noslēgšanas ventili. Pievadītajam gaisam jāpievieno neliels eļļas daudzums. Stingri ieteicams izmantot gaisa filtru, regulētāju un lubrikatoru (FRL) kā parādīts 1. attēlā, jo tādējādi darbarīkam ar vajadzīgo spiedienu pieplūdīs tīrs gaiss ar nelielu eļļas daudzumu. Šāda aprīkojums ir pieejams no piegādātāja. Ja šāds aprīkojums netiek izmantots, darbarīks jāieeļļo manuāli.

Lai manuāli ieeļļotu darbarīku, atvienojiet gaisa cauruļvadu un iepiliniet mašīnas šļūtenes galā (atverē) 2 - 3 pilienus piemērotas kompresora eļļas, piemēram, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 vai Shell TORCULA® 32. Pievienojiet darbarīkam gaisa pievadi un dažas sekundes to lēni darbiniet, lai ļautu gaisam izkliedēt eļļu. Bieži izmantojot darbarīku, eļļojiet to katru dienu vai arī eļļojiet to, kad tas sāk darboties lēnāk vai zaudē jaudu.
Darbības laikā ieteicamais darbarīka gaisa spiediens ir 6,2 bāri (90 psig). Darbarīks var darboties ar mazāku spiedienu, taču nedrīkst pārsniegt 6,2 bārus (90 psig).

Lietošanas instrukcija

1) Pirms šī darbarīka izmantošanas, lūdzu, izlasiet visu instrukciju. Visiem operatoriem jābūt labi apmācītiem darbarīka lietošanā un informētiem par šiem drošības noteikumiem. Visu apkopi un remontu jāveic tikai apmācītiem darbiniekiem.
2) Pārliecinieties, ka darbarīks ir atvienots no gaisa pievades. Izvēlieties piemērotu abrazīvo materiālu un piestipriniet to paliktnim. Uzmanīgi novietojiet abrazīvo materiālu paliktņa centrā.
3) Izmantojot šo darbarīku, vienmēr lietojiet noteikto aizsargaprīkojumu.
4) Slīpējot vienmēr novietojiet darbarīku uz slīpējamās virsmas un tad to ieslēdziet. Pirms izslēgšanas vienmēr noņemiet darbarīku no slīpējamās virsmas. Tādējādi novērsīsiet iespējamību, ka pārmērīgs ātrums sabojā virsmu.
5) Pirms abrazīvā materiāla vai paliktņa uzstādīšanas, regulēšanas vai noņemšanas, vienmēr atvienojiet gaisa pievadi slīpmašīnai.
6) Vienmēr ieņemiet stabilu stāvokli un/vai stāju un atceriet par slīpmašīnas reaktīvo griezes momentu.
7) Izmantojiet tikai piemērotas rezerves daļas.
8) Vienmēr pārliecinieties, ka slīpējamais materiāls ir stingri piestiprināts, lai novērstu tā izkustēšanos.
9) Regulāri pārbaudiet, vai šļūtene un stiprinājumi nav nodiluši. Nenesiet darbarīku, turot aiz šļūtenes; vienmēr uzmanieties, lai darbarīks netiktu ieslēgts, nesot to ar pievienotu gaisa pievadi.
10) Putekļi var būt ārkārtīgi viegli uzliesmojoši. Putekļu savākšanas maisiņš jāiztīra vai jānomaina katru dienu. Maisiņa tīrīšana vai nomaiņa nodrošina optimālu sniegumu.
11) Nepārsniedziet maksimālo ieteicamo gaisa spiedienu. Izmantojiet aizsargaprīkojumu, kā noteikts.
12) Darbarīkam nav elektroizolācijas. Neizmantot vietās, kur iespējama saskare ar elektrību, gāzes vadiem, ūdens vadiem u.c. Pirms lietošanas pārbaudiet apkārtni.
13) Uzmanieties, lai kustīgās darbarīka daļas nesaķertos ar apģērbu, auklām, matiem, lupatām u.c. Saķeršanās gadījumā ķermenis var tikt vilkts darba virzienā un kustīgās mašīnas daļas var būt ļoti bīstamas.
14) Lietošanas laikā netuviniet rokas rotējošajam paliktnim.
15) Ja jums šķiet, ka darbarīks nedarbojas pareizi, nekavējoties pārtrauciet lietošanu un parūpējieties par apkopi un remontu.
16) Neļaujiet darbarīkam darboties brīvgaitā, pirms tam neveicot piesardzības pasākumus, lai aizsargātu cilvēkus vai priekšmetus no saskarsmes ar abrazīvo materiālu vai paliktni.



Ražojuma konfigurācija/specifikācijas: 12 000 apgr./min Nenoteikti orbitālā slīpmašīna

Orbitāla	Putekļu savākšanas veids	Paliktņa izmērs mm (collas)	Modeļa numurs	Ražojuma svars kg (mārciņās)	Augstums mm (collas)	Garums mm (collas)	*Trokšņu līmenis dBA	Jauda vatos (ZS)	Gaisa patēriņš l/min (kubikpēdas/min)	*Vibrāciju līmenis m/s2	*Nenoteikts K m/s2
2,5 mm (3/32 collas)	Bez putekļu savācēja (NV)	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1.1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1.7
	Centrālais putekļu savācējs (CV)	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1.1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1.7
	Slēgts pašģener. Putekļu savācējs (SGV)	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1.6
5,0 mm (3/16 collas)	Bez putekļu savācēja (NV)	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1.3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1.9
	Centrālais putekļu savācējs (CV)	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1.3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1.6
	Slēgts pašģener. Putekļu savācējs (SGV)	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1.8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1.8

Trokšņa pārbaude ir veikta atbilstoši EN ISO 15744:2008 - Rokas pārnēsājamie mehāniskās piedziņas darbarīki -- Trokšņa mērīšanas kodekss -- Inženiermetode (2. klase).

Vibrāciju pārbaude ir veikta atbilstoši EN 28662-1 Rokas pārnēsājamie elektriskās piedziņas darba rīki – Roktura vibrāciju mērīšana. 1. daļa: Vispārējās prasības un EN 8662-8, 1997. Rokas pārnēsājamie elektriskās piedziņas darba rīki – Roktura vibrāciju mērīšana. 8. daļa: Pulētāji un rotācijas, orbitālās un nenoteikti orbitālās slīpmašīnas.

Specifikācijas var tikt mainītas bez iepriekšēja brīdinājuma.

*Tabulā norādītās vērtības iegūtas pārbaudēs laboratorijas apstākļos atbilstoši norādītajiem kodiem un standartiem; tās nav pietiekamas risku izvērtēšanai. Noteiktā darba vietā iegūtas vērtības var pārsniegt norādītās. Faktiskās iedarbības vērtības un risks, kam pakļauts cilvēks, atšķiras katrā situācijā un ir atkarīgs no apkārtējās vides, cilvēka darba stila, apstrādājamā materiāla, darba stacijas iekārtojuma, kā arī no lietotāja fiziskā stāvokļa un darba ilguma. KWH Mirka, Ltd. neatbild par sekām, kas radušās, atsevišķu risku novērtēšanā izmantojot norādītās nevis faktiskās vērtības.

Vairāk informācijas par arodveselību un drošību darba vietā var atrast:
http://europe.osha.eu.int (Eiropa)
http://www.osha.gov (ASV)

Bojājumu noteikšanas vadlīnijas

Pazīme	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Zema jauda un/vai mazs brīvgaitas ātrums	Nepietiekams gaisa spiediens	Pārbaudiet spiedienu gaisa cauruļvadā pie slīpmašīnas atveres, darbarīkam darbojoties brīvgaitā. Tam jābūt 6,2 bāri (90 psig/620 kPa).
	Aizsērējis trokšņu slāpētājs(ji)	Lai noņemtu trokšņu slāpētāju, skat. sadaļu “Korpusa demontāža”. 37. vien. trokšņu slāpētāju var skalot ar tīru, piemērotu mazgāšanas šķīdumu, līdz ir izskaloti visi netīrumi un aizsērējumi. Ja trokšņu slāpētāju nav iespējams kārtīgi iztīrīt, tas ir jānomaina. Nomainiet 38. vien. trokšņu slāpētāja starpliku (skat. sadaļu „Korpusa montāža“).
	Aizsērējis atveres siets	Notīriet atveres sietu ar tīru, piemērotu mazgāšanas šķīdumu. Ja sietu nevar notīrīt, nomainiet to.
	Viena vai vairākas nolietotas vai salauztas lāpstiņas	Uzstādiet jaunu lāpstiņu komplektu (lai nodrošinātu labu darbību, jānomaina visas lāpstiņas). Pārklājiet visas lāpstiņas ar kvalitatīvu pneimatisko darbarīku eļļu. Skat. „Motora demontāža“ vai „Motora montāža“.
	Par iekšēju gaisa noplūdi motora korpusā liecina lielāks gaisa patēriņš un mazāks ātrums kā parasti.	Pārbaudiet, vai motors pareizi pielāgots un vai aizslēga gredzens ir vietā. Pārbaudiet, vai nav bojāts apaļais šķērsgriezuma blīvgredzens aizslēga gredzena gropē. Noņemt motora montāžu un atkal uzlikt motora montāžu. Skat. „Motora demontāža“ vai „Motora montāža“.
	Nodilušas motora detaļas	Motora kapitālais remonts. Sazinieties ar pilnvarotu Mirka apkopes centru.
	Nodiluši vai bojāti vārpstas gultņi	Nomainiet nodilušos vai bojātos gultņus. Skat. „Ass stabilizatora un vārpstas demontāža“ un „Vārpstas gultņu, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža“.
Gaisa noplūde caur ātruma kontrolierīci un/vai vārsta kātu	Netīra, bojāta vai saliekta atspere, vārsts vai vārsta ligzda	Izjauciet, pārbaudiet un nomainiet nodilušās vai bojātās detaļas. Skat. „Korpusa demontāža“ 2. un 3. darbību un „Korpusa montāža“ 2. un 3 darbību.
Vibrācija/nevienmērīga darbība	Nepiemērots paliktnis	Izmantojiet tikai šai mašīnai paredzētā izmēra un svara paliktņus.
	Virsmas paliktņa vai cita materiāla uzlikšana	Izmantojiet tikai šai mašīnai paredzētus abrazīvus materiālus un/vai virsmas. Nepievienojiet slīpmašīnas paliktņa virsmai neko, kas nav īpaši paredzēts šādai lietošanai.
	Nepareiza eļļošana vai gružu koncentrācija	Izjauciet slīpmašīnu un nomazgājiet to ar piemērotu mazgāšanas līdzekli. Salieciet slīpmašīnu. (Skat. „Apkopes rokasgrāmata“)
	Nodiluši vai bojāti aizmugurējie vai priekšējie motora gultņi	Nomainiet nodilušos vai bojātos gultņus. Skat. „Motora demontāža“ vai „Motora montāža“.
	Mašīnām ar putekļu nosūkšanu, stāvot uz līdzenas virsmas, var būt pārāk spēcīgs vakuums, liekot paliktnim pielipt slīpējamai virsmai.	SGV mašīnām paliktņa vārpstai ir papildu blīve(s), lai palielinātu atstatumu starp paliktni un apvalku. CV mašīnas samazina vakuumu ar vakuumsistēmu un/vai vienu vai vairākām papildu blīvēm uz paliktņa.

Piezīme: visas sadaļas, kas minētas pie „Risinājums“ atrodas rokasgrāmatas beigās „Apkopes instrukcija“

MIRKA 12 000 apgr./min
125 mm (5 collas) un 150 mm (6 collas)
NENOTEIKTI ORBITĀLĀS SLĪPMAŠĪNAS
APKOPES INSTRUKCIJA

UZMANĪBU: lai spēkā būtu jebkāda tieša vai netieša garantija, darbarīks jāremontē pilnvarotā Mirka apkopes centrā. Uz lietošanu pēc garantijas perioda beigām attiecas šāda vispārējas apkopes instrukcija.

DEMONTĀŽAS INSTRUKCIJA

Rokturu maiņa:

1. (25) Rokturim ir divi „izciļņi“, kas aptver slīpmašīnas korpusu zem ieplūdes un izplūdes atverēm. Izmantojiet nelielu skrūvgriezi, lai izceltu vienu no roktura „izciļņiem“, tad turpiniet to virzīt zem roktura, lai noceltu rokturi no slīpmašīnas. Lai uzstādītu jaunu rokturi, turiet to, vēršot izciļņus uz āru, pielieciet to zem (23)droseles sviras un piespiediet, līdz rokturis ir piestiprināts slīpmašīnai. Pārliecinieties, ka „izciļņi“ atrodas zem ieplūdes un izplūdes atverēm.

Motora demontāža:

1. Viegli nostipriniet darbarīku skrūvspīlēs, izmantojot (MPA0026) T-7 skrūvspīles ar mīkstu materiālu vai polsterētus žokļus un noņemiet (36) paliktni ar (35) 24 mm uzgriežņatslēgu, tad noņemiet apvalku vai apmali (kas atbilst).
2. Noņemiet (12) aizslēga gredzenu ar (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju. Motora montāžu nu var izcelt no (27) apvalka.
3. Nostipriniet motora montāžu, nostiprinot (13) ass stabilizatoru skrūvspīlēs ar polsterētiem žokļiem un noņemiet (1) separatoru un (5) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu no (4) cilindra.
4. Noņemiet (3) aizmugures gala plāksni. Lai to izdarītu, var būt nepieciešams atbalstīt (3) aizmugures gala plāksni ar (MPA0416) gultņa starpliku un viegli iespiest asi caur (2) gultni un aizmugures gala plāksni. Noņemiet (4) cilindru un piecu (7) lāpstiņu un (6) rotora komplektu no ass stabilizatora ass. Noņemiet (8) uzgriežņatslēgu un uzspiediet, lai noņemtu (9) priekšējo gala plāksni (ar [10] gultni), (11) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu un (12) aizslēga gredzenu. Var būt nepieciešams noņemt gultni ar gultņa starpliku, ja tas atdalījies no priekšējās gala plāksnes un saķēries ar ass stabilizatora asi.
5. Noņemiet un izmetiet (61) putekļu aizsargu no (13) ass stabilizatora.
6. Noņemiet gultņus no gala plāksnēm, izmantojot (MPA0036) T-8 gultņu novilcēju, lai izspiestu gultņus.

Ass stabilizatora un vārpstas demontāža:

1. Nostipriniet (13) ass stabilizatora ass galu skrūvspīlēs ar polsterētiem žokļiem. Ar smalku skrūvgriezi aizķeriet (21) separatora rievoto galu un izvelciet to.
2. Stingri ieskrūvējiet (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgas/vārpstas nomontētāja rievoto galu (22) vārpstā. Lai līmviela kļūtu mīkstāka, viegli karsējiet stabilizatora ass lielāko galu ar propāna degli vai karstā gaisa pistoli, līdz tā temperatūra ir aptuveni 100°C (212°F). Nepārkarsējiet. Noņemiet vārpstas montāžu, izmantojot slīdni, lai asi uzsistu vārpstai virzienā uz āru. Ļaujiet detaļām atdzist, lai ar tām droši varētu rīkoties. Ievērojiet vienu no šīm norādēm (kura atbilst):
   - Ja gultnis iznāk laukā kopā ar vārpstu, izmantojiet mazo gultņa starpliku, lai to noņemtu. Pārejiet pie 3. darbības.
   - Ja gultnis paliek (13) ass stabilizatorā. Veiciet tālāk norādītās darbības A - D.

Gultņu noņemšana no ass stabilizatora:

A. Novietojiet regulēšanas skrūvi (MPA0059) T-9 12 mm ID gultņa nomontētāja augšdaļā.
B. Pārliecinieties, ka (21) separators ir noņemts, tad iespiediet gultņa nomontētāju gultņa iekšējā diametrā, līdz tas aizsniedz ass stabilizatora apakšu.
C. Skrūvējiet regulēšanas skrūvi uz leju, līdz tā aizsniedz (13) ass stabilizatoru vai ir ļoti cieši pievilkta. Nostipriniet ass stabilizatora ass galu skrūvspīlēs ar polsterētiem žokļiem.
D. Stingri ieskrūvējiet (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgas/vārpstas nomontētāja rievoto gultņa nomontētājā. Lai līmviela kļūtu mīkstāka, viegli karsējiet (13) ass stabilizatora platāko galu ar propāna degli vai karstā gaisa pistoli, līdz tā temperatūra ir aptuveni 100°C (212°F). Nepārkarsējiet. Noņemiet gultni, izmantojot slīdni, lai asi uzsistu gultņa nomontētājam virzienā uz āru. Ļaujiet gultņa nomontētājam, gultnim un ass stabilizatoram atdzist. Pēc atdzišanas noskrūvējiet T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju no gultņa nomontētāja. Atskrūvējiet regulēšanas skrūvi. Nostipriniet gultņa nomontētāju un gultņus gultņa starplikā un izspiediet gultņa nomontētāju.
3. AirSHIELD™ komponentus vietā notur (16) separatora vieglā spied sēža. Noņemšanas laikā šos komponentus var sabojāt, tādēļ, iespējams, pēc noņemšanas tie būs jānomaina. Lai noņemtu separatoru, izmantojiet apaļā šķērsgriezuma blīvgredzena adatu vai #8 skārda skrūvi, lai izvilktu separatoru. Izņemiet (15) vārstu un (14) filtru no ass stabilizatora atveres. Ja separators un vārsts nav bojāts, tos var izmantot vēlreiz. Tomēr filtru atkārtotas montāžas laikā vajadzētu nomainīt.
4. Noņemiet no (22) vārpstas (18) gultni. Noņemiet no vārpstas (19) starpliku, (62) putekļu aizsargu un (20) blīvi. Izmetiet putekļu aizsargu.

Korpusa demontāža:

1. Mašīnām bez putekļu savācēja (NV) un ar centrālo putekļu savācēju (CV) veiciet darbības, kas uzskaitītas I sadaļā. Vakuumu pašģenerējošām (SGV) mašīnām ievērojiet darbības, kas norādītas III sadaļā.

I Šī sadaļa ir NV un CV mašīnām.
A) Noskrūvējiet (39) trokšņu slāpētāja apvalku no (27) korpusa.
B) Izņemiet (38) trokšņu slāpētāju no (39) trokšņu slāpētāja apvalka un izņemiet (37) trokšņu slāpētāja starpliku no trokšņu slāpētāja apvalka padziļinājuma.
C) NV mašīnām skat. D. CV mašīnām skat. II sadaļu.
D) Noņemiet (32) NV apvalku. Pārejiet pie 2. darbības.

II Šī sadaļa ir CV izplūdes mašīnu I sadaļas turpinājums:
A) Noņemiet (58) skrūvi, (57) blīvi un (55) uzgriezni.
B) Noņemiet (54 vai 56) šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu no (33 vai 34) apvalka.
C) Noņemiet (33 vai 34) apvalku (27) korpusam, Pārejiet pie 2. darbības.

III Šī sadaļa ir SGV izplūdes mašīnām:
A) Atskrūvējiet (45) SGV separatoru ar (MPA0849) 8 mm sešstūra uzgriežņatslēgu.
B) Noņemiet (47) šļūtenes SGV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu no (27) korpusa un (51) SGV adaptera.
C) Izvelciet SGV separatoru no (47 vai 50) šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas atveres un noņemiet abus (44) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenus.
C) Noņemiet (33) vakuuma apvalku vai (34) vakuuma apmali (27) korpusam, Pārejiet pie 2. darbības.
2. Novietojiet (30) ātruma kontrolierīci vidējā stāvoklī un noņemiet (31) separatoru. PIEZĪME: ja mašīnai ir putekļu nosūkšana, jānoņem vakuuma izplūdes caurule (skat. iepriekš 1. sadaļu), pirms ar aizslēga gredzena knaiblēm var noņemt (31) separatoru. Nu var izvilkt ātruma kontrolierīci. Noņemiet (29) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu.
3. Noskrūvējiet (43) ieplūdes iemavu no (27) korpusa. Noņemiet (42) atsperi, (41) vārstu, (40) vārstu

iLigzda, (28) vārsta kāts un (29) apaļais šķērsgriezuma blīvgredzens.
4. Izspiediet (24) atsperes pirkstu no (27) korpusa un noņemiet (23) droseles sviru.

MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

PIEZĪME: montāža vienmēr jāveic ar tīrām, sausām detaļām un visi gultņi jāiespiež vietā ar piemērotiem instrumentiem un darbībām, kā to norādījis gultņu ražotājs.

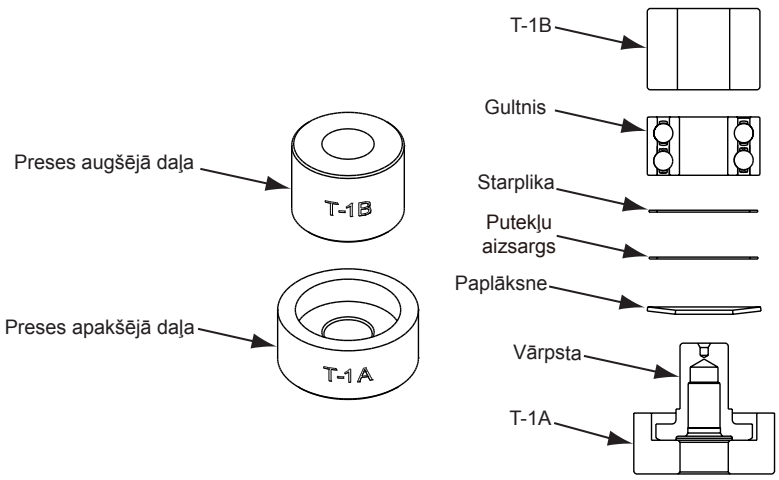
Korpusa montāža:
1. Ievietojiet (23) droseles sviru (27) korpusā ar (24) atsperes pirkstu.
2. Viegli ieeļļojiet (29) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu un ievietojiet to (30) ātruma kontrolierīcē. Uzstādiet (28) vārsta kātu, apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu (notīrītu un viegli ieeļļotu) un ievietojiet ātruma kontrolierīci (27) korpusā vidējā stāvoklī. Uzstādiet (31) separatoru. BRĪDINĀJUMS: pārliecinieties, ka separators ir pilnībā ievietots korpusa gropē.
3. Uzstādiet (40) vārsta ligzdu, (41) vārstu un (42) atsperi. Pārklājiet (43) iemavas montāžas vītnes ar 1 – 2 pilieniem Loctite® 222 vai līdzvērtīga nepastāvīga cauruļvadu blīvējuma materiāla. Ieskrūvējiet montāžu (27) korpusā. Griezes moments līdz 6,77 Nm (60 collas/mārc.).
4. NV un CV mašīnām veiciet darbības, kas uzskaitītas I sadaļā. SGV mašīnām ievērojiet darbības III sadaļā.

I Šī sadaļa ir CV un NV
A) Ievietojiet tīru (37) filca trokšņu slāpētāju (39) trokšņu slāpētāja apvalka kamerā. Uzspiediet trokšņu slāpētāju (39) trokšņu slāpētāja apvalkam.
B) Ieskrūvējiet salikto (39) trokšņu slāpētāja apvalku (27) korpusā, līdz tas ir cieši pievilkts. Izmantojiet 21 mm ārējās/robežatslēgas apvienojumu, lai pievilktu (39) trokšņu slāpētāja apvalku. Griezes moments līdz 2,25Nm (20 collas/mārc.). NV mašīnām skat. D. CV mašīnām skat. II sadaļu.
C) Uzstādiet (32) ne vakuuma apvalku uz (27) korpusa, uzliekot to pāri un apkārt korpusa atloka apakšējai daļai. Pārliecinieties, ka savietošanas spraugas (uz korpusa) un izciļņi (uz apvalka) ir sastiprināti. Pārejiet uz sadaļu „Vārpstas, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža“.

II Šī sadaļa ir CV izplūdes mašīnu I sadaļas turpinājums:
A) Uzstādiet (33 vai 34) apvalku (27) korpusam,uzliekot to pāri un apkārt korpusa atloka apakšējai daļai. Ievietojiet (54) CV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas ievades galu (33 vai 34) apvalka izplūdes atverē, līdz tas atduras pret šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu.
PIEZĪME: lai uzstādītu apvalku un apmali, pārliecinieties, ka savietošanas spraugas (uz korpusa) un izciļņi (uz apvalka vai apmales) ir sastiprināti. Pārliecinieties, ka šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas skavas ierievis ir pretī un sastiprināts ar korpusa ierievja rievu.
B) Novietojiet (57) blīvi uz (58) skrūves. Ieskrūvējiet skrūvi (55 vai 53) šarnīrsavienojuma izplūdes un (27) korpusa montāžas ailā, līdz skrūves gals saduras ar korpusa iekšējo virsmu. Ievietojiet (55) uzgriezni korpusa padziļinājumā un skrūvējiet skrūvi uzgrieznī, līdz tā ir cieši pievilkta. Pārejiet uz sadaļu „Vārpstas, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža“.

III Šī sadaļa ir SGV izplūdes mašīnām:
A) Uzstādiet (33 vai 34) apvalku uz (27) korpusa, uzliekot to pāri un apkārt korpusa atloka apakšējai daļai. Pārliecinieties, ka savietošanas spraugas (uz korpusa) un izciļņi (uz apvalka vai apmales) ir sastiprināti.
B) Piestipriniet (51) SGV apvalka adapteri apvalka izplūdes kanālam.
C) Notīriet un viegli ieeļļojiet divus (44) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenus un ievietojiet tos divās (45) SGV separatora gropēs.
D) Ievietojiet (45) SGV separatoru (47) šļūtenes SGV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas ailā.
E) Iespiediet šļūtenes SGV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu SGV apvalka adaptera izplūdes kanālā. Ieskrūvējiet SGV separatoru rievotajā korpusa izplūdes kanālā ar MPA0849 8 mm uzgriežņatslēgu. Griezes moments līdz 5,08 Nm (45 collas/mārc.).

Vārpstas, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža:
1. Novietojiet (20) blīvi uz (22) vārpstas ass, lai blīves izliekums būtu vērsts uz augšu, lai ārējais blīves diametrs saskartos ar (18) gultņa ārējo diametru. Novietojiet (62) putekļu aizsargu uz vārpstas ass. Novietojiet (19) starpliku uz vārpstas izciļņa. PIEZĪME: pārliecinieties, ka putekļu aizsargs ir pāri izcilnim, pret kuru atbalstās starplika. Novietojiet (18) gultni uz (22) vārpstas ar blīvējuma pusi pret (20) blīvi. Spiediet (22) vārpstu ar (MPA0195) T-1B gultņu daudzligzdu veidni (skat. attēlu), līdz tā nostiprināta apakšā.



2. Ja vārpsta ir pareizi salikta, (18) gultnis griezīsies brīvi, bet ne vaļīgi.
3. Paņemiet jauno (14) filtru un novietojiet uz mazās atveres,kurā pirms noņemšanas bija filtrs. Ar neliela diametra skrūvgriezi vai stieni ar plakanu galu iespiediet (14) filtru atverē, līdz tas ir līdzeni novietots tās apakšā. Ievietojiet (15) vārstu atverē pareizā virzienā, tad iespiediet (16) separatoru, līdz tas saskaras ar gultņa atveres apakšdaļu.
4. Uzpiliniet kniepadatas galviņas lieluma pilienu #271 Loctite® vai tā ekvivalenta ārējam katra vārpstas montāžas gultņa diametram. Vienmērīgi uzsmērējiet to gultnim. BRĪDINĀJUMS: lai novērstu gultņa ārējā diametra rotāciju, nepieciešams pavisam neliels vielas daudzums. Pārmērīga tā lietošana vēlāk apgrūtinās tā noņemšanu. Ievietojiet (22) vārpstas montāžu (13) ass stabilizatora atverē un nostipriniet ar separatoru. BRĪDINĀJUMS: pārliecinieties, ka separators ir pilnībā ievietots ass stabilizatora gropē. Ļaujiet līmei nožūt.

Motora montāža:

1. Novietojiet (61) putekļu aizsargu uz (13) ass stabilizatora ass.
2. Izmantojiet lielāko (MPA0494) T-13 gultņa nospiešanas uzmavas galu, lai uzspiestu (10) priekšējo gultni (ar diviem aizsarggredzeniem) uz (13) ass stabilizatora ass.
3. Uzslidiniet (9) priekšējo gala plāksni ar gultņa ligzdu uz leju uz motora ass. Viegli uzspiediet (9) priekšējo gala plāksni uz (10) gultņa, izmantojot lielāko T-13 gultņa nospiešanas uzmavas galu, līdz priekšējais gultnis atrodas (9) priekšējās gala plāksnes gultņa ligzdā. BRĪDINĀJUMS: uzspiediet tikai tik stipri, lai ievietotu gultni ligzdā. Pārmērīga uzspiešana var bojāt gultni.
4. Novietojiet (8) ierievi (13) ass stabilizatora gropē. Novietojiet (6) rotoru uz (13) ass stabilizatora, pārliecinoties, ka tas ir cieši nostiprināts.
5. Ieeļļojiet piecas (7) lāpstiņas ar kvalitatīvu pneimatisko darbarīku eļļu un ievietojiet tās (6) rotora atverēs. Novietojiet (4) cilindra montāžu uz (6) rotora ar īso atsperes pirkstu (9) priekšējās gala plāksnes ligzdā.
6. Iespiediet (2) aizmugures gultni (ar diviem aizsarggredzeniem) (3) aizmugures gala plāksnē ar (MPA0195) T-1B gultņu daudzligzdu veidni. Pārliecinieties, ka T 1B daudzligzdu veidne atrodas uz ārējās aptveres ārējā diametra. Viegli uzspiediet (3) aizmugures gala plāksni un gultņa montāžu uz (13) ass stabilizatora, izmantojot T-13 gultņa nospiešanas uzmavas mazāko galu. Uzmavai jānospiež tikai gultņa iekšējais gredzens. SVARĪGI: gultņa montāža un aizmugures gala plāksne ir pareizi nospiesta, ja cilindrs ir iespiests starp gala plāksnēm tādā mērā, lai neļautu tam kustēties zem sava svara, kad ass atrodas horizontāli, bet varētu slīdēt starp gala plāksnēm ar ļoti mazu spēku. Ja montāža ir nospiesta pārāk cieši, motors nedarbosies brīvi. Ja montāža nospiesta nepietiekami cieši, motors nedarbosies brīvi pēc ievietošanas korpusā. Nostipriniet montāžu, ievietojot (1) separatoru (13) ass stabilizatora gropē. BRĪDINĀJUMS: separators jānovieto tā, lai aptveres vidus un abi gali vispirms pieskaras gultnim. Abas paceltās vidus daļas droši jānostiprina ass stabilizatora gropē, uzspiežot izliekumiem ar nelielu skrūvgriezi.
7. Viegli ieeļļojiet (5) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu un ievietojiet (4) cilindra montāžas gaisa atverē.
8. Viegli ieeļļojiet (27) korpusa iekšējo diametru, savietojiet atsperes pirkstu ar (27) korpusa marķējumu un ievietojiet motora montāžu korpusā. Pārliecinieties, ka atsperes pirksts ievietojas korpusa ligzdā.
9. Uzmanīgi uzskrūvējiet (12) aizslēga gredzenu ar (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju (27) korpusam. Griezes moments līdz 6,77 Nm (60 collas/mārc.). PIEZĪME: vienkāršs veids, kā nostiprināt vītni, ir, viegli uzspiežot, pagriezt aizslēga gredzenu pretēji pulksteņrādītāja virzienam ar T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju. Jūs dzirdēsiet un sajutīsiet klikšķi, aizslēga gredzena vītnei sakrītot ar korpusa vītni.
10. Uzlieciet jauno (36) paliktni un ar roku to pievelciet, izmantojot 24 mm uzgriežņatslēgu.

Pārbaude:

Iepiliniet 3 pilienus kvalitatīvas pneimatisko darbarīku eļļas tieši motora atverē un pievienojiet 6,2 bāru (90 psig) gaisa pievadu. 12 000 apgr./min darbarīkam jādarbojas ar 11 500 līdz 12 500 apgr./min, ja gaisa spiediens ir 6,2 bāri (90 psig) darbarīka pievadam, kad tas darbojas brīvgaitā. Brīvgaitas ātrums būs par 500 līdz 1000 apgr./min mazāks, ja tiek izmantots putekļu savācējs vai Hook Face paliktnis vēja pretestības dēļ. Slīpēšanas laikā tas neietekmē sniegumu.

Loctite® ir Loctite korporācijas reģistrēta prečzīme.

SZLIFIERKI MIMOŚRODOWE RANDOM
125 mm (5”) & 150 mm (6“)
MIRKA 12,000 RPM

Deklaracja zgodności

KWH Mirka Ltd.

niniejszym oświadczamy na wyłączną własną odpowiedzialność, że wyroby:
pneumatyczne szlifierki mimośrodowe random 125 mm (5”) and 150 mm (6”) 12,000 RPM (dane konkretnego modelu podano w tabeli Konfiguracja / specyfikacja wyrobu), których dotyczy niniejsza deklaracja, spełniają wymagania następujących norm lub innych dokumentów normatywnych: EN ISO 15744:2008, zgodnie z przepisami 89/392/EWG wraz z poprawkami wprowadzonymi przez Dyrektywy 91/368/EWG, 93/44/EWG i 93/68/EWG oraz dyrektywę konsolidującą 2006/42/WE

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Miejscowość i data wydania	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Instrukcja obsługi

Zawiera: gwarancję, istotne informacje i ostrzeżenia, instrukcję prawidłowej eksploatacji, opis miejsca pracy, opis czynności poprzedzających rozpoczęcie eksploatacji narzędzia, instrukcję obsługi, opis konfiguracji i specyfikację urządzenia, wykaz części, opis zestawów części zamiennych do szlifierek, czynności diagnostyczne, instrukcję serwisową

Uwaga

Przed przystąpieniem do montażu, użytkowania lub konserwacji narzędzia należy się dokładnie zapoznać z treścią niniejszej instrukcji dotyczącej bezpieczeństwa. Instrukcję przechowywać w miejscu łatwo dostępnym.

CE

Producent / Dostawca

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Niezbędne środki ochrony osobistej

Gogle ochronne — Maska pyłowa

Rękawice ochronne — Osłona uszu

Zalecana średnica minimalna przyłącza pneumatycznego

10 mm — 3/8 cala

Zalecana maksymalna długość węża

8 metrów — 25 stóp

Ciśnienie pneumatyczne

Maksymalne ciśnienie robocze	6.2 bar	90 psig
Zalecane minimum	n/d	n/d

Oryginalna instrukcja

Przeczytać i przestrzegać

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, do uzyskania w: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 do uzyskania w: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Przepisy obowiązujące w poszczególnych krajach.

Prawidłowa eksploatacja narzędzia

Szlifierka przeznaczona jest do szlifowania materiałów wszystkich typów, tj. metali, drewna, kamienia, tworzyw sztucznych itp. przy użyciu przeznaczonej do tego celu warstwy ściernej. Nie stosować narzędzia do celów innych niż wymienione bez uzyskania porady producenta lub autoryzowanego przezeń sprzedawcy. Stosować talerze oporowe dostosowane do pracy z minimalną prędkością swobodną 12000 obr/min.

Miejsce pracy

Jest to narzędzie ręczne. Pracując przy jego użyciu należy w miarę możliwości stać na stabilnym podłożu. Narzędzie można trzymać w dowolnej pozycji, warunkiem jest mocny chwyt i właściwe oparcie nóg obsługującego. Należy pamiętać, że generowany przez szlifierkę moment obrotowy może oddziaływać na operatora. Patrz: Instrukcja obsługi.

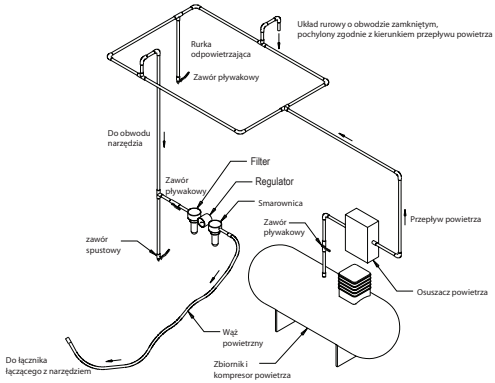
Putting the Tool into Service

Stosować oczyszczone, naolejone powietrze, o ciśnieniu na wejściu szlifierki 6,2 bar – pomiar przy włączonym na maksymalne obroty narzędziu. Zaleca się stosowanie certyfikowanych węży pneumatycznych 10 mm (3/8”) o długości maksymalnej 8 m. Podłączenie narzędzia do instalacji pneumatycznej według rys. 1. Nie podłączać narzędzia do instalacji pneumatycznej, jeżeli nie ma możliwości korzystania ze znajdującego się w łatwo dostępnym miejscu zaworu odcinającego. Stosować powietrze naolejone. Zdecydowanie zaleca się stosowanie konfiguracji przedstawionej na rys. 1, z filtrem, regulatorem i naolejaczem powietrza – zapewnia to uzyskanie czystego i naolejonego prawidłowo powietrza pod odpowiednim z punktu widzenia wymagań narzędzia ciśnieniem. Więcej informacji dotyczących tych elementów poda sprzedawca. Jeśli nie planuje się korzystania z przedstawionego osprzętu, narzędzie należy smarować ręcznie.

Ręczne smarowanie szlifierki: odłączyć przewód pneumatyczny, wprowadzić 2 do 3 kropli oleju pneumatycznego, np. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 lub Shell TORCULA® 32 do przyłącza pneumatycznego narzędzia. Po podłączeniu do instalacji pneumatycznej uruchomić szlifierkę na kilka sekund na niskich obrotach – powietrze rozprowadzić wówczas olej. Przy częstym używaniu narzędzia, smarowanie powinno się odbywać codziennie. Narzędzie należy nasmarować razie spowolnienia rozruchu lub spadku obrotów.
Zalecane ciśnienie przy narzędziu to 6,2 bara, pomiar przy narzędziu włączonym. Szlifierka działa też przy niższych ciśnieniach, jednak wartości 6.2 bara nie należy przekraczać.

Instrukcja obsługi

1) Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia należy się zapoznać z cała instrukcją. Każdy obsługujący musi być w pełni przeszkolony w zakresie użycia i bezpieczeństwa obsługi narzędzia. Wszelkie czynności konserwacyjne mogą prowadzić jedynie pracownicy odpowiednio przeszkoleni.
2) Odłączyć narzędzie od zasilania pneumatycznego. Wybrać odpowiedni materiał ścierny i założyć na talerzu oporowym. Starannie wyosiować materiał ścierny na talerzu.
3) Przy pracy z użyciem narzędzia zawsze stosować odpowiednie osobiste środki BHP.
4) Podczas szlifowania najpierw należy położyć narzędzie na elemencie, i dopiero wówczas można je włączyć. Przed zatrzymaniem narzędzia najpierw należy je zdjąć ze szlifowanej powierzchni. Zapobiega to powstawaniu nierówności na szlifowanej powierzchni.
5) Przed nakładaniem, regulowaniem lub zdejmowaniem warstwy ściernej lub talerza oporowego należy zawsze odłączać narzędzie od zasilania pneumatycznego.
6) Zawsze zadbać o właściwe oparcie stóp i / lub pozycję ciała, uważać na wywierany na operatora wpływ momentu obrotowego narzędzia.
7) Stosować tylko właściwe części zamienne.
8) Szlifowany element musi być zawsze prawidłowo zamocowany, nieruchomy.
9) Regularnie sprawdzać przewód pneumatyczny i przyłącza pod kątem ewentualnych oznak zużycia. Przenosząc urządzenie nie trzymać za przewód. Uważać, by przy przenoszeniu narzędzia podłączonego do instalacji pneumatycznej nie doszło do jego przypadkowego uruchomienia.
10) Pył ma własności palne. Należy codziennie czyścić i wymieniać worek pyłowy w układzie odciągowym. Czyszczenie i wymiana worka przekłada się też na optymalizację wydajności narzędzia.
11) Nie przekraczać dopuszczalnego ciśnienia sprężonego powietrza. Stosować odpowiednie zabezpieczenia zgodnie z zaleceniami.



12) Narzędzie nie jest izolowane elektrycznie. Nie używać w okolicznościach, gdzie zachodzi zagrożenie zetknięcia z pozostającymi pod napięciem elementami elektrycznymi, rurami gazowymi, instalacją wodną itp. Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić warunki.
13) Należy zachować odpowiednie środki ostrożności w celu zapobieżenia wplątaniu elementów ubioru, włosów, używanych do czyszczenia ściereczek itp. w ruchome elementy narzędzia, Grozi to wciągnięciem części ciała w pobliże ruchomych elementów i stanowi zagrożenie dla zdrowia.
14) Nie dotykać materiału ściernego przy włączonym urządzeniu.
15) W razie stwierdzenia objawów nieprawidłowości, narzędzie należy natychmiast wycofać z użycia i przekazać do serwisu i naprawy.
16) Jeżeli narzędzie pracuje bez obciążenia, należy zagwarantować odpowiednie środki bezpieczeństwa w razie zerwania elementu ściernego.

Konfiguracja i specyfikacja szlifierki mimośrodowej random 12,000 obr./min

Mimośród	Ssanie	Średnica talerza mm (cale)	Model	Waga netto kg (funty)	Wysokość mm (cale)	Długość mm (cale)	* Hałas dBA	Moc W (KM)	Pobór powietrza l/min (scfm)	Poziom wibracji* m/s2	Niepewność K* m/s2
2.5 mm (3/32")	brak	125 (5)	ROS525NV	0.72 (1.59)	82.9 (3.26)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625NV	0.76 (1.68)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	centralne	125 (5)	ROS525CV	0.78 (1.72)	87.7 (3.45)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	własne	150 (6)	ROS625DB	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	164.1 (6.46)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
5.0 mm (3/16")	brak	125 (5)	ROS550NV	0.75 (1.65)	82.9 (3.26)	149.6 (5.89)	80	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650NV	0.79 (1.74)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	79	209 (0.28)	481 (17)	3.7	1.9
	centralne	125 (5)	ROS550CV	0.81 (1.79)	87.7 (3.45)	149.6 (5.89)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	77	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
	własne	125 (5)	ROS550DB	0.83 (1.83)	87.7 (3.45)	152.6 (6.01)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8
		150 (6)	ROS650DB	0.88 (1.94)	82.9 (3.26)	165.3 (6.51)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8

Badanie emisji hałasu przeprowadzono zgodnie z normą EN ISO 15744:2008 – Ręczne narzędzia z napędem – Zasady pomiaru hałasu – Metoda techniczna (klasa 2).

Badanie emisji wibracji przeprowadzono zgodnie z normą EN 28662-1 Ręczne przenośne narzędzia z napędem – Pomiar wibracji przy uchwycie, Część 1: Informacje ogólne, oraz EN ISO 28927-3:2009 – Ręczne przenośne narzędzia z napędem – Metody badawcze określania emisji drgań -- Część 3: Polerki oraz szlifierki obrotowe mimośrodowe.

Parametry mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

*Podane w powyższej tabeli wartości opierają się na wynikach badań laboratoryjnych, przeprowadzonych zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami, i jako wartości laboratoryjne nie stanowią wystarczającej podstawy do dokonania oceny ewentualnych zagrożeń. Wartości zmierzone w danym miejscu pracy mogą być wyższe od podanych. Rzeczywiste wartości oznaczające narażenie na niekorzystne czynniki i poziom zagrożenia jest inny dla każdej konkretnej sytuacji i uzależniony od warunków otoczenia, sposobu pracy danej osoby, właściwości obrabianego materiału, jak również od czasu ekspozycji i stanu fizycznego użytkownika narzędzia. KWH Mirka, Ltd. nie ponosi odpowiedzialności za następstwa zastosowania przy ocenie zagrożeń w konkretnych warunkach wartości podanych wyżej zamiast rzeczywistych, występujących w danych okolicznościach.
Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy można uzyskać na stronie http://europe.osha.eu.int (Europa) lub http://www.osha.gov (USA).

Bojājumu noteikšanas vadlīnijas

Pazīme	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Zema jauda un/vai mazs brīvgaitas ātrums	Nepietiekams gaisa spiediens	Pārbaudiet spiedienu gaisa cauruļvadā pie slīpmašīnas atveres, darbarīkam darbojoties brīvgaitā. Tam jābūt 6,2 bāri (90 psig/620 kPa).
	Aizsērējis trokšņu slāpētājs(ji)	Lai noņemtu trokšņu slāpētāju, skat. sadaļu “Korpusa demontāža”. 37. vien. trokšņu slāpētāju var skalot ar tīru, piemērotu mazgāšanas šķīdumu, līdz ir izskaloti visi netīrumi un aizsērējumi. Ja trokšņu slāpētāju nav iespējams kārtīgi iztīrīt, tas ir jānomaina. Nomainiet 38. vien. trokšņu slāpētāja starpliku (skat. sadaļu „Korpusa montāža“).
	Aizsērējis atveres siets	Notīriet atveres sietu ar tīru, piemērotu mazgāšanas šķīdumu. Ja sietu nevar notīrīt, nomainiet to.
	Viena vai vairākas nolietotas vai salauztas lāpstiņas	Uzstādiet jaunu lāpstiņu komplektu (lai nodrošinātu labu darbību, jānomaina visas lāpstiņas). Pārklājiet visas lāpstiņas ar kvalitatīvu pneimatisko darbarīku eļļu. Skat. „Motora demontāža“ vai „Motora montāža“.
	Par iekšēju gaisa noplūdi motora korpusā liecina lielāks gaisa patēriņš un mazāks ātrums kā parasti.	Pārbaudiet, vai motors pareizi pielāgots un vai aizslēga gredzens ir vietā. Pārbaudiet, vai nav bojāts apaļais šķērsgriezuma blīvgredzens aizslēga gredzena gropē. Noņemt motora montāžu un atkal uzlikt motora montāžu. Skat. „Motora demontāža“ vai „Motora montāža“.
	Nodilušas motora detaļas	Motora kapitālais remonts. Sazinieties ar pilnvarotu Mirka apkopes centru.
	Nodiluši vai bojāti vārpstas gultņi	Nomainiet nodilušos vai bojātos gultņus. Skat. „Ass stabilizatora un vārpstas demontāža“ un „Vārpstas gultņu, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža“.
Gaisa noplūde caur ātruma kontrolierīci un/vai vārsta kātu	Netīra, bojāta vai saliekta atspere, vārsts vai vārsta ligzda	Izjauciet, pārbaudiet un nomainiet nodilušās vai bojātās detaļas. Skat. „Korpusa demontāža“ 2. un 3. darbību un „Korpusa montāža“ 2. un 3 darbību.
Vibrācija/nevienmērīga darbība	Nepiemērots paliktnis	Izmantojiet tikai šai mašīnai paredzētā izmēra un svara paliktņus.
	Virsmas paliktņa vai cita materiāla uzlikšana	Izmantojiet tikai šai mašīnai paredzētus abrazīvus materiālus un/vai virsmas. Nepievienojiet slīpmašīnas paliktņa virsmai neko, kas nav īpaši paredzēts šādai lietošanai.
	Nepareiza eļļošana vai gružu koncentrācija	Izjauciet slīpmašīnu un nomazgājiet to ar piemērotu mazgāšanas līdzekli. Salieciet slīpmašīnu. (Skat. „Apkopes rokasgrāmata“)
	Nodiluši vai bojāti aizmugurējie vai priekšējie motora gultņi	Nomainiet nodilušos vai bojātos gultņus. Skat. „Motora demontāža“ vai „Motora montāža“.
	Mašīnām ar putekļu nosūkšanu, stāvot uz līdzenas virsmas, var būt pārāk spēcīgs vakuums, liekot paliktnim pielipt slīpējamai virsmai.	SGV mašīnām paliktņa vārpstai ir papildu blīve(s), lai palielinātu atstatumu starp paliktni un apvalku. CV mašīnas samazina vakuumu ar vakuumsistēmu un/vai vienu vai vairākām papildu blīvēm uz paliktņa.

Piezīme: visas sadaļas, kas minētas pie „Risinājums“ atrodas rokasgrāmatas beigās „Apkopes instrukcija“

MIRKA 12 000 apgr./min 125 mm (5 collas) un 150 mm (6 collas) NENOTEIKTI ORBITĀLĀS SLĪPMAŠĪNAS APKOPES INSTRUKCIJA

UZMANĪBU: lai spēkā būtu jebkāda tieša vai netieša garantija, darbarīks jāremontē pilnvarotā Mirka apkopes centrā. Uz lietošanu pēc garantijas perioda beigām attiecas šāda vispārējas apkopes instrukcija.

DEMONTĀŽAS INSTRUKCIJA

Rokturu maiņa:

1. (25) Rokturim ir divi „izciļņi“, kas aptver slīpmašīnas korpusu zem ieplūdes un izplūdes atverēm. Izmantojiet nelielu skrūvgriezi, lai izceltu vienu no roktura „izciļņiem“, tad turpiniet to virzīt zem roktura, lai noceltu rokturi no slīpmašīnas. Lai uzstādītu jaunu rokturi, turiet to, vēršot izciļņus uz āru, pielieciet to zem (23)droseles sviras un piespiediet, līdz rokturis ir piestiprināts slīpmašīnai. Pārliecinieties, ka „izciļņi“ atrodas zem ieplūdes un izplūdes atverēm.

Motora demontāža:

1. Viegli nostipriniet darbarīku skrūvspīlēs, izmantojot (MPA0026) T-7 skrūvspīles ar mīkstu materiālu vai polsterētus žokļus un noņemiet (36) paliktni ar (35) 24 mm uzgriežņatslēgu, tad noņemiet apvalku vai apmali (kas atbilst).
2. Noņemiet (12) aizslēga gredzenu ar (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju. Motora montāžu nu var izcelt no (27) apvalka.
3. Nostipriniet motora montāžu, nostiprinot (13) ass stabilizatoru skrūvspīlēs ar polsterētiem žokļiem un noņemiet (1) separatoru un (5) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu no (4) cilindra.
4. Noņemiet (3) aizmugures gala plāksni. Lai to izdarītu, var būt nepieciešams atbalstīt (3) aizmugures gala plāksni ar (MPA0416) gultņa starpliku un viegli iespiest asi caur (2) gultni un aizmugures gala plāksni. Noņemiet (4) cilindru un piecu (7) lāpstiņu un (6) rotora komplektu no ass stabilizatora ass. Noņemiet (8) uzgriežņatslēgu un uzspiediet, lai noņemtu (9) priekšējo gala plāksni ar [10] gultni), (11) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu un (12) aizslēga gredzenu. Var būt nepieciešams noņemt gultni ar gultņa starpliku, ja tas atdalījies no priekšējās gala plāksnes un saķēries ar ass stabilizatora asi.
5. Noņemiet un izmetiet (61) putekļu aizsargu no (13) ass stabilizatora.
6. Noņemiet gultņus no gala plāksnēm, izmantojot (MPA0036) T-8 gultņu novilcēju, lai izspiestu gultņus.

Ass stabilizatora un vārpstas demontāža:

1. Nostipriniet (13) ass stabilizatora ass galu skrūvspīlēs ar polsterētiem žokļiem. Ar smalku skrūvgriezi aizķeriet (21) separatora rievoto galu un izvelciet to.
2. Stingri ieskrūvējiet (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgas/vārpstas nomontētāja rievoto galu (22) vārpstā. Lai līmviela kļūtu mīkstāka, viegli karsējiet stabilizatora ass lielāko galu ar propāna degli vai karstā gaisa pistoli, līdz tā temperatūra ir aptuveni 100°C (212°F). Nepārkarsējiet. Noņemiet vārpstas montāžu, izmantojot slīdni, lai asi uzsistu vārpstai virzienā uz āru. Ļaujiet detaļām atdzist, lai ar tām droši varētu rīkoties. Ievērojiet vienu no šīm norādēm (kura atbilst):
   - Ja gultnis iznāk laukā kopā ar vārpstu, izmantojiet mazo gultņa starpliku, lai to noņemtu. Pārejiet pie 3. darbības.
   - Ja gultnis paliek (13) ass stabilizatorā. Veiciet tālāk norādītās darbības A - D.

Gultņu noņemšana no ass stabilizatora:

A. Novietojiet regulēšanas skrūvi (MPA0059) T-9 12 mm ID gultņa nomontētāja augšdaļā.
B. Pārliecinieties, ka (21) separators ir noņemts, tad iespiediet gultņa nomontētāju gultņa iekšējā diametrā, līdz tas aizsniedz ass stabilizatora apakšu.
C. Skrūvējiet regulēšanas skrūvi uz leju, līdz tā aizsniedz (13) ass stabilizatoru vai ir ļoti cieši pievilkta. Nostipriniet ass stabilizatora ass galu skrūvspīlēs ar polsterētiem žokļiem.
D. Stingri ieskrūvējiet (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgas/vārpstas nomontētāja rievoto gultņa nomontētājā. Lai līmviela kļūtu mīkstāka, viegli karsējiet (13) ass stabilizatora platāko galu ar propāna degli vai karstā gaisa pistoli, līdz tā temperatūra ir aptuveni 100°C (212°F). Nepārkarsējiet. Noņemiet gultni, izmantojot slīdni, lai asi uzsistu gultņa nomontētājam virzienā uz āru. Ļaujiet gultņa nomontētājam, gultnim un ass stabilizatoram atdzist. Pēc atdzišanas noskrūvējiet T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju no gultņa nomontētāja. Atskrūvējiet regulēšanas skrūvi. Nostipriniet gultņa nomontētāju un gultņus gultņa starplikā un izspiediet gultņa nomontētāju.
3. AirSHIELD™ komponentus vietā notur (16) separatora vieglā spied sēža. Noņemšanas laikā šos komponentus var sabojāt, tādēļ, iespējams, pēc noņemšanas tie būs jānomaina. Lai noņemtu separatoru, izmantojiet apaļā šķērsgriezuma blīvgredzena adatu vai #8 skārda skrūvi, lai izvilktu separatoru. Izņemiet (15) vārstu un (14) filtru no ass stabilizatora atveres. Ja separators un vārsts nav bojāts, tos var izmantot vēlreiz. Tomēr filtru atkārtotas montāžas laikā vajadzētu nomainīt.
4. Noņemiet no (22) vārpstas (18) gultni. Noņemiet no vārpstas (19) starpliku, (62) putekļu aizsargu un (20) blīvi. Izmetiet putekļu aizsargu.

Korpusa demontāža:

1. Mašīnām bez putekļu savācēja (NV) un ar centrālo putekļu savācēju (CV) veiciet darbības, kas uzskaitītas I sadaļā. Vakuumu pašģenerējošām (SGV) mašīnām ievērojiet darbības, kas norādītas III sadaļā.

I Šī sadaļa ir NV un CV mašīnām.
A) Noskrūvējiet (39) trokšņu slāpētāja apvalku no (27) korpusa.
B) Izņemiet (38) trokšņu slāpētāju no (39) trokšņu slāpētāja apvalka un izņemiet (37) trokšņu slāpētāja starpliku no trokšņu slāpētāja apvalka padziļinājuma.
C) NV mašīnām skat. D. CV mašīnām skat. II sadaļu.
D) Noņemiet (32) NV apvalku. Pārejiet pie 2. darbības.

II Šī sadaļa ir CV izplūdes mašīnu I sadaļas turpinājums:
A) Noņemiet (58) skrūvi, (57) blīvi un (55) uzgriezni.
B) Noņemiet (54 vai 56) šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu no (33 vai 34) apvalka.
C) Noņemiet (33 vai 34) apvalku (27) korpusam, Pārejiet pie 2. darbības.

III Šī sadaļa ir SGV izplūdes mašīnām:
A) Atskrūvējiet (45) SGV separatoru ar (MPA0849) 8 mm sešstūra uzgriežņatslēgu.
B) Noņemiet (47) šļūtenes SGV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu no (27) korpusa un (51) SGV adaptera.
C) Izvelciet SGV separatoru no (47 vai 50) šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas atveres un noņemiet abus (44) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenus.
C) Noņemiet (33) vakuuma apvalku vai (34) vakuuma apmali (27) korpusam, Pārejiet pie 2. darbības.
2. Novietojiet (30) ātruma kontrolierīci vidējā stāvoklī un noņemiet (31) separatoru. PIEZĪME: ja mašīnai ir putekļu nosūkšana, jānoņem vakuuma izplūdes caurule (skat. iepriekš 1. sadaļu), pirms ar aizslēga gredzena knaiblēm var noņemt (31) separatoru. Nu var izvilkt ātruma kontrolierīci. Noņemiet (29) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu.
3. Noskrūvējiet (43) ieplūdes iemavu no (27) korpusa. Noņemiet (42) atsperi, (41) vārstu, (40) vārstu Ligzda, (28) vārsta kāts un (29) apaļais šķērsgriezuma

blīvgredzens.
4. Izspiediet (24) atsperes pirkstu no (27) korpusa un noņemiet (23) droseles sviru.

MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

PIEZĪME: montāža vienmēr jāveic ar tīrām, sausām detaļām un visi gultņi jāiespiež vietā ar piemērotiem instrumentiem un darbībām, kā to norādījis gultņu ražotājs.

Korpusa montāža:
1. Ievietojiet (23) droseles sviru (27) korpusā ar (24) atsperes pirkstu.
2. Viegli ieeļļojiet (29) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu un ievietojiet to (30) ātruma kontrolierīcē. Uzstādiet (28) vārsta kātu, apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu (notīrītu un viegli ieeļļotu) un ievietojiet ātruma kontrolierīci (27) korpusā vidējā stāvoklī. Uzstādiet (31) separatoru. BRĪDINĀJUMS: pārliecinieties, ka separators ir pilnībā ievietots korpusa gropē.
3. Uzstādiet (40) vārsta ligzdu, (41) vārstu un (42) atsperi. Pārklājiet (43) iemavas montāžas vītnes ar 1 – 2 pilieniem Loctite® 222 vai līdzvērtīga nepastāvīga cauruļvadu blīvējuma materiāla. Ieskrūvējiet montāžu (27) korpusā. Griezes moments līdz 6,77 Nm (60 collas/mārc.).
4. NV un CV mašīnām veiciet darbības, kas uzskaitītas I sadaļā. SGV mašīnām ievērojiet darbības III sadaļā.

I Šī sadaļa ir CV un NV

A) Ievietojiet tīru (37) filca trokšņu slāpētāju (39) trokšņu slāpētāja apvalka kamerā. Uzspiediet trokšņu slāpētāju (39) trokšņu slāpētāja apvalkam.
B) Ieskrūvējiet salikto (39) trokšņu slāpētāja apvalku (27) korpusā, līdz tas ir cieši pievilkts. Izmantojiet 21 mm ārējās/robežatslēgas apvienojumu, lai pievilktu (39) trokšņu slāpētāja apvalku. Griezes moments līdz 2,25Nm (20 collas/ mārc.). NV mašīnām skat. D. CV mašīnām skat. II sadaļu.
C) Uzstādiet (32) ne vakuuma apvalku uz (27) korpusa, uzliekot to pāri un apkārt korpusa atloka apakšējai daļai. Pārliecinieties, ka savietošanas spraugas (uz korpusa) un izciļņi (uz apvalka) ir sastiprināti. Pārejiet uz sadaļu „Vārpstas, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža“.

III Šī sadaļa ir CV izplūdes mašīnu I sadaļas turpinājums:

A) Uzstādiet (33 vai 34) apvalku (27) korpusam,uzliekot to pāri un apkārt korpusa atloka apakšējai daļai. Ievietojiet (54) CV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas ievades galu (33 vai 34) apvalka izplūdes atverē, līdz tas atduras pret šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu.

PIEZĪME: lai uzstādītu apvalku un apmali, pārliecinieties, ka savietošanas spraugas (uz korpusa) un izciļņi (uz apvalka vai apmales) ir sastiprināti. Pārliecinieties, ka šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas skavas ierievis ir pretī un sastiprināts ar korpusa ierievja rievu.

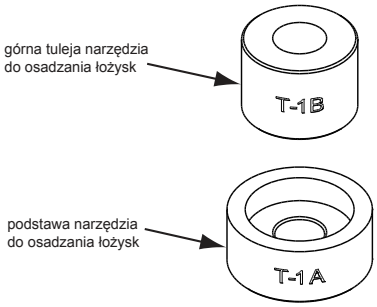
B) Novietojiet (57) blīvi uz (58) skrūves. Ieskrūvējiet skrūvi (55 vai 53) šarnīrsavienojuma izplūdes un (27) korpusa montāžas ailā, līdz skrūves gals saduras ar korpusa iekšējo virsmu. Ievietojiet (55) uzgriezni korpusa padziļinājumā un skrūvējiet skrūvi uzgrieznī, līdz tā ir cieši pievilkta. Pārejiet uz sadaļu „Vārpstas, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža“.

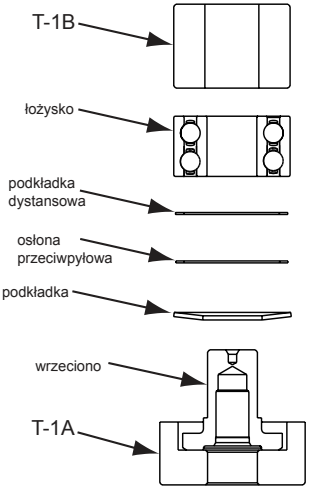
III Šī sadaļa ir SGV izplūdes mašīnām:

A) Uzstādiet (33 vai 34) apvalku uz (27) korpusa, uzliekot to pāri un apkārt korpusa atloka apakšējai daļai. Pārliecinieties, ka savietošanas spraugas (uz korpusa) un izciļņi (uz apvalka vai apmales) ir sastiprināti.
B) Piestipriniet (51) SGV apvalka adapteri apvalka izplūdes kanālam.
C) Notīriet un viegli ieeļļojiet divus (44) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenus un ievietojiet tos divās (45) SGV separatora gropēs.
D) Ievietojiet (45) SGV separatoru (47) šļūtenes SGV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžas ailā.
E) Iespiediet šļūtenes SGV šarnīrsavienojuma izplūdes montāžu SGV apvalka adaptera izplūdes kanālā. Ieskrūvējiet SGV separatoru rievotajā korpusa izplūdes kanālā ar MPA0849 8 mm uzgriežņatslēgu. Griezes moments līdz 5,08 Nm (45 collas/mārc.).

Vārpstas, AirSHIELD™ un ass stabilizatora montāža:

1. Novietojiet (20) blīvi uz (22) vārpstas ass, lai blīves izliekums būtu vērsts uz augšu, lai ārējais blīves diametrs saskartos ar (18) gultņa ārējo diametru. Novietojiet (62) putekļu aizsargu uz vārpstas ass. Novietojiet (19) starpliku uz vārpstas izciļņa. PIEZĪME: pārliecinieties, ka putekļu aizsargs ir pāri izcilnim, pret kuru atbalstās starplika. Novietojiet (18) gultni uz (22) vārpstas ar blīvējuma pusi pret (20) blīvi. Spiediet (22) vārpstu ar (MPA0195) T-1B gultņu daudzligzdu veidni (skat. attēlu), līdz tā nostiprināta apakšā.
2. Ja vārpsta ir pareizi salikta, (18) gultnis griezīsies brīvi, bet ne vaļīgi.





3. Paņemiet jauno (14) filtru un novietojiet uz mazās atveres, kurā pirms noņemšanas bija filtrs. Ar neliela diametra skrūvgriezi vai stieni ar plakanu galu iespiediet (14) filtru atverē, līdz tas ir līdzeni novietots tās apakšā. Ievietojiet (15) vārstu atverē pareizā virzienā, tad iespiediet (16) separatoru, līdz tas saskaras ar gultņa atveres apakšdaļu.
4. Uzpiliniet kniepadatas galviņas lieluma pilienu #271 Loctite® vai tā ekvivalenta ārējam katra vārpstas montāžas gultņa diametram. Vienmērīgi uzsmērējiet to gultnim. BRĪDINĀJUMS: lai novērstu gultņa ārējā diametra rotāciju, nepieciešams pavisam neliels vielas daudzums. Pārmērīga tā lietošana vēlāk apgrūtinās tā noņemšanu. Ievietojiet (22) vārpstas montāžu (13) ass stabilizatora atverē un nostipriniet ar separatoru. BRĪDINĀJUMS: pārliecinieties, ka separators ir pilnībā ievietots ass stabilizatora gropē. Ļaujiet līmei nožūt.

Motora montāža:

1. Novietojiet (61) putekļu aizsargu uz (13) ass stabilizatora ass.
2. Izmantojiet lielāko (MPA0494) T-13 gultņa nospiešanas uzmavas galu, lai uzspiestu (10) priekšējo gultni (ar diviem aizsarggredzeniem) uz (13) ass stabilizatora ass.
3. Uzslidiniet (9) priekšējo gala plāksni ar gultņa ligzdu uz leju uz motora ass. Viegli uzspiediet (9) priekšējo gala plāksni uz (10) gultņa, izmantojot lielāko T-13 gultņa nospiešanas uzmavas galu, līdz priekšējais gultnis atrodas (9) priekšējās gala plāksnes gultņa ligzdā. BRĪDINĀJUMS: uzspiediet tikai tik stipri, lai ievietotu gultni ligzdā. Pārmērīga uzspiešana var bojāt gultni.
4. Novietojiet (8) ierievi (13) ass stabilizatora gropē. Novietojiet (6) rotoru uz (13) ass stabilizatora, pārliecinoties, ka tas ir cieši nostiprināts.
5. Ieeļļojiet piecas (7) lāpstiņas ar kvalitatīvu pneimatisko darbarīku eļļu un ievietojiet tās (6) rotora atverēs. Novietojiet (4) cilindra montāžu uz (6) rotora ar īso atsperes pirkstu (9) priekšējās gala plāksnes ligzdā.
6. Iespiediet (2) aizmugures gultni (ar diviem aizsarggredzeniem) (3) aizmugures gala plāksnē ar (MPA0195) T-1B gultņu daudzligzdu veidni. Pārliecinieties, ka T 1B daudzligzdu veidne atrodas uz ārējās aptveres ārējā diametra. Viegli uzspiediet (3) aizmugures gala plāksni un gultņa montāžu uz (13) ass stabilizatora, izmantojot T-13 gultņa nospiešanas uzmavas mazāko galu. Uzmavai jānospiež tikai gultņa iekšējais gredzens. SVARĪGI: gultņa montāža un aizmugures gala plāksne ir pareizi nospiesta, ja cilindrs ir iespiests starp gala plāksnēm tādā mērā, lai neļautu tam kustēties zem sava svara, kad ass atrodas horizontāli, bet varētu slīdēt starp gala plāksnēm ar ļoti mazu spēku. Ja montāža ir nospiesta pārāk cieši, motors nedarbosies brīvi. Ja montāža nospiesta nepietiekami cieši, motors nedarbosies brīvi pēc ievietošanas korpusā. Nostipriniet montāžu, ievietojot (1) separatoru (13) ass stabilizatora gropē. BRĪDINĀJUMS: separators jānovieto tā, lai aptveres vidus un abi gali vispirms pieskaras gultnim. Abas paceltās vidus daļas droši jānostiprina ass stabilizatora gropē, uzspiežot izliekumiem ar nelielu skrūvgriezi.
7. Viegli ieeļļojiet (5) apaļā šķērsgriezuma blīvgredzenu un ievietojiet (4) cilindra montāžas gaisa atverē.
8. Viegli ieeļļojiet (27) korpusa iekšējo diametru, savietojiet atsperes pirkstu ar (27) korpusa marķējumu un ievietojiet motora montāžu korpusā. Pārliecinieties, ka atsperes pirksts ievietojas korpusa ligzdā.
9. Uzmanīgi uzskrūvējiet (12) aizslēga gredzenu ar (MPA0025) T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju (27) korpusam. Griezes moments līdz 6,77 Nm (60 collas/mārc.). PIEZĪME: vienkāršs veids, kā nostiprināt vītni, ir, viegli uzspiežot, pagriezt aizslēga gredzenu pretēji pulksteņrādītāja virzienam ar T-6 motora aizslēga gredzena uzgriežņatslēgu/vārpstas nomontētāju. Jūs dzirdēsiet un sajutīsiet klikšķi, aizslēga gredzena vītnei sakrītot ar korpusa vītni.
10. Uzlieciet jauno (36) paliktni un ar roku to pievelciet, izmantojot 24 mm uzgriežņatslēgu.

Pārbaude:

Iepiliniet 3 pilienus kvalitatīvas pneimatisko darbarīku eļļas tieši motora atverē un pievienojiet 6,2 bāru (90 psig) gaisa pievadu. 12 000 apgr./min darbarīkam jādarbojas ar 11 500 līdz 12 500 apgr./min, ja gaisa spiediens ir 6,2 bāri (90 psig) darbarīka pievadam, kad tas darbojas brīvgaitā. Brīvgaitas ātrums būs par 500 līdz 1000 apgr./min mazāks, ja tiek izmantots putekļu savācējs vai Hook Face paliktnis vēja pretestības dēļ. Slīpēšanas laikā tas neietekmē sniegumu.

Loctite® ir Loctite korporācijas reģistrēta prečzīme.

MIRKA 12.000 RPM
125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)
MAŞINI DE ŞLEFUIT ORBITALE ALEATORII

Declaraţie de conformitate

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlanda
declarăm pe propria răspundere că produsele
125 mm (5 in.) şi 150 mm (6 in.) 12.000 RPM Maşini de şlefuit orbitale aleatorii (Vezi tabelul „Configuraţia/Specificaţiile produsului“ pentru un anumit model) la care se referă această declaraţie sunt conforme cu următoarele standarde sau alte documente normative EN ISO 15744:2008. Respectând prevederile 89/392/CEE cu modificările din Directivele 91/368/CEE & 93/44/CEE 93/68/CEE şi directiva comună 2006/42/CE

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Locul şi data emiterii	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Instrucţiuni pentru operator

Include: Garanţie, Vă rugăm să citiţi şi să vă conformaţi, Utilizarea corectă a uneltei, Staţii de lucru, Punerea în funcţiune a uneltei, Instrucţiuni de operare, tabelele cu Configuraţia/Specificaţiile produsului, Pagina cu piese, Lista pieselor, Seturi cu piese de schimb ale maşinii de şlefuit, Ghid pentru depanare, Instrucţiuni de service

Important

Citiţi cu atenţie aceste instrucţiuni înainte de montarea, exploatarea, service-ul sau repararea acestei unelte. Păstraţi aceste instrucţiuni într-un loc sigur şi accesibil

CE

Producător/Furnizor

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlanda
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Echipament de siguranţă personală necesar

Ochelari de protecţie — Mască respiratorie

Mănuşi de protecţie — Protecţie auditivă

Dimensiunea minimă recomandată a conductei de aer

10 mm — 3/8 in

Lungimea maximă recomandată a furtunului

8 meters — 25 feet

Presiunea aerului

Presiunea maximă de lucru	6,2 bar	90 psig
Minimă recomandată	NA	NA

Instrucţiunile originale

ă rugăm să citiţi şi să vă conformaţi cu

1) Reglementările generale de sănătate şi securitate în industrie, Partea 1910, OSHA 2206, disponibile de la: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Codul de siguranţă pentru unelte pneumatice portabile, ANSI B186.1, disponibil de la: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Reglementările statale şi locale.

Utilizarea corectă a uneltei

Această maşină de şlefuit este proiectată pentru sablarea tuturor tipurilor de materiale, adică metale, lemn, piatră, materiale plastice etc., folosind suprafeţele abrazive proiectate în acest scop. Nu folosiţi această maşină de şlefuit în alte scopuri decât cele specificate fără a consulta producătorul sau furnizorul autorizat al producătorului. Nu folosiţi plăcuţele de bază care au turaţia de lucru mai mică decât 12.000 rpm turaţie liberă.

Staţii de lucru

Unealta este realizată pentru a fi exploatată ca unealtă de mână. Se recomandă întotdeauna ca unealta să fie folosită atunci când staţi în picioare pe o podea solidă. Unealta se poate afla în orice poziţie dar înaintea unei asemenea utilizări, operatorul trebuie să se afle într-o poziţie sigură, ţinând bine unealta şi sprijinindu-se bine pe picioare. Operatorul trebuie să fie conştient că maşina de şlefuit poate crea un cuplu de reacţie. Vezi secţiunea „Instrucţiuni de operare“.

Punerea în funcţiune a uneltei

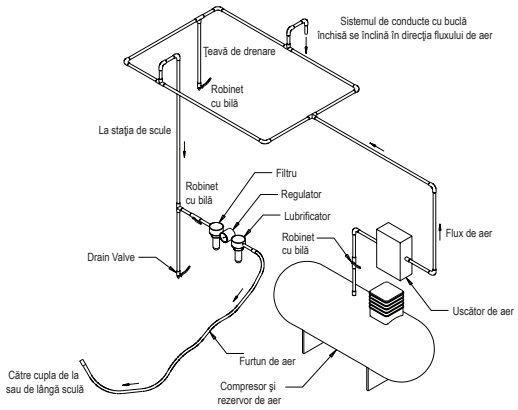
Folosiţi o sursă de aer curat şi lubrifiat care va asigura o presiune măsurată a aerului de 6,2 bar (90 psig) atunci când unealta funcţionează cu maneta complet apăsată. Se recomandă folosirea unei conducte de aer aprobată cu dimensiunile 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft) lungime maximă. Se recomandă ca unealta să fie conectată la sursa de aer aşa cum este prezentat în Figura 1.

Nu conectaţi unealta la sistemul de alimentare cu aer fără a include o supapă de închidere a aerului la care se ajunge uşor şi care este uşor de operat. Aerul de alimentare trebuie lubrifiat. Se recomandă folosirea unui filtru de aer, a unui regulator şi a unui ungător (FRL), aşa cum este prezentat în Figura 1, deoarece astfel se va realiza alimentarea uneltei cu aer curat, lubrifiat, la presiunea corectă. Detalii ale acestui echipament se pot obţine de la furnizorul dumneavoastră. Dacă nu se foloseşte acest echipament, unealta trebuie lubrifiată manual.

Pentru lubrifierea manuală a uneltei, deconectaţi conducta de aer şi puneţi 2 sau 3 picături de ulei adecvat pentru ungerea motorului pneumatic, cum ar fi Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 sau Shell TORCULA® 32 la capătul furtunului (admisia) maşinii. Reconectaţi unealta la alimentarea cu aer şi lăsaţi unealta să funcţioneze lent timp de câteva secunde pentru a permite aerului să pună în funcţiune uleiul. Dacă unealta este folosită frecvent, lubrifiaţi-o zilnic sau lubrifiaţi-o dacă unealta începe să încetinească sau să piardă puterea.
Se recomandă ca presiunea aerului la unealtă să fie 6,2 bar (90 psig) în timpul funcţionării uneltei. Unealta poate funcţiona la presiuni mai mici decât 6,2 bar (90 psig), dar niciodată la presiuni mai mari.

Instrucţiuni de operare

1) Citiţi toate instrucţiunile înainte de a folosi această unealtă. Toţi operatorii trebuie instruiţi complet asupra utilizării acesteia şi trebuie să cunoască regulile de siguranţă. Toate lucrările de service şi reparaţii trebuie realizate de către personal instruit.
2) Asiguraţi-vă că unealta este deconectată de la sursa de aer. Selectaţi o suprafaţă abrazivă adecvată şi fixaţi-o de plăcuţa de bază. Aveţi grijă şi centraţi suprafaţa abrazivă pe plăcuţa de bază.
3) Purtaţi întotdeauna echipamentul individual de protecţie necesar atunci când folosiţi această unealtă.
4) În timp ce şlefuiţi, aşezaţi întotdeauna unealta pe suprafaţa de lucru, apoi porniţi unealta. Luaţi întotdeauna unealta de pe suprafaţa de lucru înainte de a opri unealta. Astfel se împiedică formarea şanţurilor pe suprafaţa de lucru datorită turaţiei excesive a suprafeţei abrazive.
5) Demontaţi întotdeauna sursa de aer de la maşina de şlefuit înainte de montarea, reglarea sau demontarea suprafeţei abrazive sau a plăcuţei de bază.
6) Adoptaţi întotdeauna o postură şi/sau o poziţie fermă şi ţineţi cont de reacţia cuplului de torsiune pe care îl dezvoltă maşina de şlefuit.
7) Folosiţi numai piese de schimb corecte.
8) Asiguraţi-vă întotdeauna că materialul care va fi sablat este bine fixat, pentru a preveni mişcarea acestuia.
9) Verificaţi la intervale regulate furtunul şi fitingurile, pentru a constata eventuala uzură. Nu transportaţi unealta ţinând-o de furtun; aveţi întotdeauna grijă să nu porniţi unealta în timpul transportului acesteia, atunci când alimentarea cu aer este conectată.
10) Praful poate fi deosebit de combustibil. Sacul de colectare a prafului al unităţii de vacuum trebuie curăţat sau înlocuit zilnic.Curăţarea sau înlocuirea sacului asigură de asemenea performanţa optimă.
11) Nu depăşiţi presiunea maximă recomandată a aerului. Folosiţi echipamentul de protecţie recomandat.
12) Unealta nu este izolată electric. Nu folosiţi această unealtă acolo unde există posibilitatea de a intra în contact cu conductorii sub tensiune, conducte de gaz, conducte de apă etc. Verificaţi zona de funcţionare înainte de pornire.



13) Aveţi grijă să evitaţi încălcirea pieselor aflate în mişcare ale uneltei cu îmbrăcămintea, cravatele, părul, lavetele etc. În cazul încălcirii, corpul va fi tras către suprafaţa de lucru, iar părţile în mişcare ale maşinii pot fi foarte periculoase.
14) În timpul utilizării, nu apropiaţi mâinile de plăcuţa care se roteşte.
15) Dacă unealta pare să funcţioneze eronat, scoateţi-o imediat din uz şi aranjaţi să fie supusă activităţilor de service şi reparaţii.
16) Nu lăsaţi unealta să funcţioneze liber, fără a lua măsurile de precauţie pentru protejarea

Configuraţia/Specificaţia produsului: Maşină de şlefuit orbitală 12.000 rpm

Orbită	Tip vacuum	Dimen-siunea plăcuţei (inch)	Numărul modelului	Greutatea netă a produsului kg (livre)	Înălţime mm (inch)	Lungime mm (inch)	*Nive-lul zgo-motu-lui dBA	Putere W (HP)	Consum de aer LPM (scfm)	*Nivelul vibraţiilor m/s2	*Incertitu-dine K m/s2
2,5 mm (3/32 in.)	Fără vacuum	125 (5)	ROS525NV	0.72 (1.59)	82.9 (3.26)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625NV	0.76 (1.68)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	Vacuum central	125 (5)	ROS525CV	0.78 (1.72)	87.7 (3.45)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	Vacuum autogenerat cu manta	150 (6)	ROS625DB	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	164.1 (6.46)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
5,0 mm (3/16 in.)	Fără vacuum	125 (5)	ROS550NV	0.75 (1.65)	82.9 (3.26)	149.6 (5.89)	80	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650NV	0.79 (1.74)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	79	209 (0.28)	481 (17)	3.7	1.9
	Vacuum central	125 (5)	ROS550CV	0.81 (1.79)	87.7 (3.45)	149.6 (5.89)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	77	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
	Vacuum autogenerat cu manta	125 (5)	ROS550DB	0.83 (1.83)	87.7 (3.45)	152.6 (6.01)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8
		150 (6)	ROS650DB	0.88 (1.94)	82.9 (3.26)	165.3 (6.51)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8

Testul de zgomot este realizat în conformitate cu standardul EN ISO 15744:2008 - Unelte ne-electrice, manuale -- Codul pentru măsurarea zgomotului -- Metoda de inginerie (categoria 2).

Testul de vibraţii este realizat în conformitate cu standardul EN 28662-1 Unelte manuale portabile - Măsurarea vibraţiilor la mâner. Partea 1: Generalităţi şi EN 8662-8, 1997 Unelte manuale portabile - Măsurarea vibraţiilor la mâner. Partea 8: Maşini de lustruit şi maşini de lustruit rotative, orbitale şi orbitale aleatorii.

Specificaţiile pot fi modificate fără preaviz.

*Valorile precizate în tabel provin din testarea în laborator în conformitate cu codurile şi standardele precizate şi nu sunt suficiente pentru evaluarea riscurilor. Valorile măsurate la un anumit loc de muncă pot fi mai mari decât valorile declarate. Valorile reale ale expunerii şi măsura riscului sau a daunelor la care este supusă o persoană sunt unice pentru fiecare situaţie şi depind de mediul înconjurător, de modul în care lucrează persoana, materialul respectiv care este prelucrat, designul staţiei de lucru, dar şi de timpul de expunere şi starea fizică a utilizatorului. KWH Mirka, Ltd. nu poate fi considerat responsabil pentru consecinţele utilizării valorilor declarate în locul valorilor reale ale expunerii pentru orice evaluare individuală a riscului.

Informaţii suplimentare în domeniul sănătăţii şi securităţii la locul de muncă se pot obţine de la următoarele site-uri web:
http://europe.osha.eu.int (Europa)
http://www.osha.gov (SUA)

Ghid pentru depanare

Simptom	Cauză posibilă	Soluţie
Nivel scăzut al puterii şi/sau turaţie liberă scăzută	Presiune insuficientă a aerului	Verificaţi presiunea din conducta de aer de la admisia maşinii de şlefuit în timp ce unealta funcţionează la turaţia liberă. Aceasta trebuie să fie de 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Amortizor (amortizoare) obturat(e)	Vezi secţiunea „Dezasamblarea carcasei“ pentru demontarea amortizorului. Elementul 37, amortizor, poate fi retrospălat cu o soluţie curată, adecvată pentru spălare, până la îndepărtarea tuturor contaminanţilor şi obstrucţiilor. Dacă amortizorul nu poate fi corect spălat, înlocuiţi-l. Înlocuiţi elementul 38, inserţie amortizor (vezi secţiunea „Asamblarea carcasei“).
	Sită de admisie obturată	Curăţaţi sita de admisie cu o soluţie de curăţare adecvată, curată. Dacă sita nu se curăţă, înlocuiţi-o.
	Una sau mai multe palete uzate sau rupte	Montaţi un set complet de palete noi (toate paletele trebuie înlocuite pentru o funcţionare corectă). Acoperiţi toate paletele cu ulei de scule pneumatice de calitate. Vezi „Dezasamblarea motorului“ şi „Asamblarea motorului“.
	Scurgeri de aer din interior în carcasa motorului indicate prin consum de aer mai mare decât cel normal şi turaţie mai mică decât cea normală.	Verificaţi ca motorul să fie corect aliniat, iar inelul de blocare să fie corect cuplat. Verificaţi dacă în canelura inelului de blocare se află un inel O deteriorat. Demontaţi ansamblul motorului şi montaţi la lor ansamblul motorului. Vezi „Dezasamblarea motorului“ şi „Asamblarea motorului“.
	Piesele motorului sunt uzate	Realizaţi revizia generală a motorului. Adresaţi-vă centrului service autorizat Mirka.
	Rulmenţii axului sunt uzaţi sau rupţi	Înlocuiţi rulmenţii uzaţi sau rupţi. Vezi „Dezasamblarea balansierului arborelui şi a axului“ şi „Asamblarea rulmenţilor axului, AirSHIELD (deflectorului de aer) şi balansierului arborelui“.
Scurgeri de aer prin elementul de comandă a turaţiei şi/sau tija supapei.	Arc al supapei, supapă sau scaun al supapei murdare, rupte sau îndoite.	Dezasamblaţi, inspectaţi şi înlocuiţi piesele uzate sau deteriorate. Vezi paşii 2 şi 3 din „Dezasamblarea carcasei“ şi paşii 2 şi 3 din „Asamblarea carcasei“.
Funcţionarea cu vibraţii/în regim greu	Plăcuţă incorectă	Folosiţi numai plăcuţe de dimensiuni şi greutăţi proiectate pentru maşină.
	Adăugarea unor plăcuţe de interfaţă sau a altor materiale	Folosiţi numai suprafeţe abrazive şi/sau materiale de interfaţă proiectate pentru maşină. Nu ataşaţi la suprafaţa plăcuţei maşinii de şlefuit niciun element care nu a fost proiectat special pentru a fi folosit cu plăcuţa şi maşina de şlefuit.
	Lubrifiere incorectă sau acumulare de deşeuri străine.	Dezasamblaţi maşina de şlefuit şi curăţaţi-o într-o soluţie de curăţare adecvată. Asamblaţi maşina de şlefuit. (Vezi „Manualul de service“)
	Unul sau mai mulţi rulmenţi faţă sau spate al motorului este/sunt uzat (uzaţi) sau rupt (rupţi)	Înlocuiţi rulmenţii uzaţi sau rupţi. Vezi „Dezasamblarea motorului“ şi „Asamblarea motorului“.
	Pentru maşini cu vacuum este posibil ca valoarea vacuumului să fie prea mare în timpul şlefuirii pe o suprafaţă plană, făcând ca plăcuţa să se lipească pe suprafaţa de şlefuire.	Pentru maşinile SGV, adăugaţi una sau mai multe şaibe la axul plăcuţei pentru a creşte interstiţiul dintre plăcuţă şi manta. Pentru maşinile CV, reduceţi vacuumul prin sistemul de vacuum şi/sau adăugaţi una sau mai multe şaibe suplimentare la plăcuţă.

Notă: Toate secţiunile la care se face referire în coloana „Soluţie“ sunt amplasate la finalul manualului, în „Instrucţiunile de service“

MIRKA 12.000 RPM
125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)
MAŞINI DE ŞLEFUIT ORBITALE
INSTRUCŢIUNI DE SERVICE

OBSERVAŢIE: Pentru a beneficia de orice garanţie expresă sau implicită, unealta trebuie reparată de un centru service autorizat Mirka. Următoarele instrucţiuni generale de service vor fi utilizate după încheierea perioadei de garanţie.

INSTRUCŢIUNI DE DEZASAMBLARE

Schimbarea dispozitivelor de prindere:

1. Dispozitivul de prindere (25) are doi „umeri“ care se înfăşoară în jurul corpului maşinii de şlefuit, la admisie şi evacuare. Folosiţi o şurubelniţă mică pentru a scoate unul din „umerii“ dispozitivului de prindere şi apoi introduceţi şurubelniţa sub dispozitivul de prindere şi ridicaţi acest dispozitiv de pe maşina de şlefuit. Pentru a monta un nou dispozitiv de prindere, ţineţi dispozitivul de umeri, orientându-i spre exterior, aliniaţi dispozitivul de prindere şi glisaţi-l sub maneta clapetei (23), apoi apăsaţi în jos dispozitivul de prindere până când acesta se aşează pe partea superioară a maşinii de şlefuit. Asiguraţi-vă că cei doi „umeri“ se aşează sub admisie şi evacuare.

Dezasamblarea motorului:

1. Fixaţi uşor unealta într-o menghină cu ajutorul gulerului moale T-7 (MPA0026) sau al menghinei cu fălci cu plăcuţe şi scoateţi plăcuţa (36) cu cheia de plăcuţe de 24 mm (35), apoi scoateţi mantaua sau cămaşa (după caz).
2. Scoateţi inelul de blocare (12) cu extractorul axului/cheia pentru inele de blocare ale motorului T-6 (MPA0025). Ansamblul motorului poate fi acum ridicat din carcasa (27).
3. Fixaţi ansamblul motorului prin prinderea balansierului arborelui (13) într-o menghină cu fălci cu plăcuţe şi scoateţi inelul de fixare (1) şi inelul O (5) de pe cilindrul (4).
4. Scoateţi plăcuţa de capăt spate (3). Pentru aceasta poate fi necesară sprijinirea plăcuţei de capăt spate cu un separator de rulmenţi (MPA0416) şi apăsarea uşoară a arborelui prin rulment şi plăcuţa de capăt spate (2). Demontaţi cilindrul (4) şi cele cinci palete (7) şi setul rotorului (6) de la arborele balansierului arborelui. Scoateţi cheia (8), apoi apăsaţi pentru a scoate plăcuţa de capăt faţă (9) (cu rulmentul [10]), inelul O (11) şi inelul de blocare (12). Poate fi necesară demontarea rulmentului cu un separator de rulmenţi dacă acesta a ieşit de pe plăcuţa de capăt faţă şi este blocată la arborele balansierului arborelui.
5. Demontaţi şi eliminaţi filtrul de praf (61) de la balansierul arborelui (13).
6. Demontaţi unul sau mai mulţi rulmenţi de la plăcuţele de capăt cu ajutorul uneltei pentru demontarea rulmenţilor (MPA0036) pentru a scoate rulmenţii prin presare.

Dezasamblarea balansierului arborelui şi a axului:

1. Prindeţi capătul arborelui balansierului arborelui (13) într-o menghină cu fălci cu plăcuţe. Cu ajutorul unei şurubelniţe subţiri, scoateţi capătul cu fante al inelului de fixare (21) şi cojiţi-l pentru a în scoate.
2. Înşurubaţi capătul filetat al extractorului axului/cheia pentru inele de blocare ale motorului T-6 (MPA0025) în axul (22) atât cât îl puteţi strânge cu mâna. Încălziţi uşor cu o flacără cu propan sau un pistol cu aer cald la capătul mare al arborelui balansier până la o temperatură de aproximativ 100° C (212° F) pentru a înmuia adezivul. Nu supraîncălziţi. Scoateţi ansamblul axului cu ajutorul glisierei pentru a sufla brusc spre exterior axul. Lăsaţi piesele să se răcească pentru a fi uşor de manipulat. Urmaţi una din indicaţiile de mai jos, după caz:
   - Dacă rulmentul iese împreună cu axul, folosiţi un separator mici de rulmenţi pentru a îl scoate. Treceţi la pasul 3.
   - Dacă rulmentul rămâne în balansierul arborelui (13). Respectaţi paşii A-D de mai jos

Procedura pentru demontarea rulmenţilor de la balansierul arborelui:

A. Poziţionaţi şurubul de reglare în partea superioară a extractorului de rulmenţi cu DI 12 mm T-9 (MPA0059).
B. Asiguraţi-vă că a fost scos inelul de fixare (21), apoi apăsaţi extractorul de rulmenţi în DI al rulmentului, până când extractorul de rulmenţi ajunge la partea inferioară a balansierului arborelui.
C. Înfiletaţi şurubul de reglare până când ajunge la partea inferioară a balansierului arborelui (13) sau se strânge foarte mult. Prindeţi capătul arborelui al balansierului arborelui într-o menghină cu fălci cu plăcuţe.
D. Înşurubaţi capătul filetat al extractorului axului/cheia pentru inele de blocare ale motorului T-6 (MPA0025) în extractorul de rulmenţi atât cât îl puteţi strânge cu mâna. Încălziţi uşor cu o flacără cu propan sau un pistol cu aer cald la capătul mare al balansierului arborelui (13) pentru a îl reîncălzi până la o temperatură de aproximativ 100° C (212° F) pentru a înmuia adezivul. Nu supraîncălziţi. Scoateţi rulmentul cu ajutorul glisierei pentru a sufla brusc spre exterior extractorul de rulmenţi. Lăsaţi extractorul de rulmenţi, rulmentul şi balansierul arborelui să se răcească. După răcire, desfaceţi filetul extractorului axului/cheia pentru inele de blocare ale motorului T-6 de la extractorul de rulmenţi. Desfaceţi şurubul de reglare. Fixaţi extractorul de rulmenţi şi rulmenţii într-un separator de rulmenţi şi scoateţi prin apăsare extractorul de rulmenţi.
3. Componentele AirSHIELD sunt menţinute pe poziţie prin apăsarea uşoară a opritorului (16). Aceste componente pot fi deteriorate în timpul demontării şi poate fi necesară înlocuirea lor în cazul demontării. Pentru a demonta opritorul, folosiţi o scoabă pentru inele O sau un şurub pentru foi de metal #8 pentru a prinde şi a scoate opritorul. Demontaţi supapa (15) şi filtrul (14) de la alezajul din balansierul arborelui. Dacă opritorul şi supapa nu au fost deteriorate, acestea pot fi refolosite. Cu toate acestea, filtrul trebuie înlocuit în momentul reasamblării.
4. Demontaţi lagărul (18) de la axul (22). Demontaţi distanţierul (19), filtrul de praf (62) şi şaiba (20) de la ax. Eliminaţi filtrul de praf.

Dezasamblarea carcasei:

1. Pentru maşini fără vacuum (NV) şi cu vacuum central (CV), parcurgeţi paşii descrişi la Secţiunea I de mai jos. Pentru maşinile cu vacuum autogenerat (SGV), parcurgeţi paşii descrişi în Secţiunea III.

I. Această secţiune este pentru maşini NV şi CV.
A) Deşurubaţi carcasa amortizorului (39) de la carcasa (27).
B) Demontaţi amortizorul (38) de la carcasa amortizorului (39) şi demontaţi inserţia amortizorului de la cavitatea carcasei amortizorului.
C) Pentru maşinile NV, treceţi la D. Pentru maşinile CV, treceţi la Secţiunea II.
D) Demontaţi mantaua NV (32). Treceţi la pasul 2.

II. Această secţiune continuă Secţiunea I pentru maşinile cu evacuare CV:
A) Demontaţi şurubul (58), şaiba (57) şi piuliţa (55).
B) Demontaţi ansamblul de evacuare a axului (54 sau 56) de la mantaua (33 sau 34).
C) Demontaţi mantaua (33 sau 34) de la carcasa (27). Treceţi la pasul 2.

III. Această secţiune este pentru maşinile cu evacuare SGV:
A) Deşurubaţi opritorul SGV (45) cu o cheie hexagonală de 8 mm (MPA0849).
B) Demontaţi furtunul ansamblului de evacuare a axului SGV (47) de la carcasa (27) şi adaptorul SGV (51).
C) Trageţi opritorul SGV din alezajul ansamblului de evacuare

ax (47 sau 50) şi demontaţi cele două inele O (44).

D) Demontaţi mantaua de vacuum (33) sau cămaşa de vacuum (34) de la carcasa (27). Treceţi la pasul 2.

2. Aşezaţi comanda turaţiei (30) în poziţia mediană şi demontaţi inelul opritor (31). NOTĂ: Dacă maşina este un model cu vacuum, evacuarea vacuumului trebuie demontată (vezi secţiunea 1 de mai sus pentru demontare) înainte ca inelul opritor să poată fi demontat cu cleştele pentru inelul de blocare. Acum va fi scoasă comanda turaţiei. Demontaţi inelul O (29).
3. Deşurubaţi ansamblul bucşei de intrare (43) de la carcasa (27). Demontaţi arcul supapei (42), supapa (41), scaunul supapei (40),tija supapei (28) şi inelul O (29).
4. Apăsaţi pentru a scoate bolţul de arc (24) de la carcasa (27) şi demontaţi maneta clapetei.

INSTRUCŢIUNI DE ASAMBLARE

NOTĂ: Întreaga asamblare trebuie realizată cu piese curate şi uscate, iar toţi rulmenţii vor fi presaţi pe poziţie, folosind uneltele şi procedurile corecte, aşa cum indică producătorii rulmenţilor.

Asamblarea carcasei:

1. Montaţi maneta clapetei (23) în carcasa (27) cu ajutorul bolţului de arc (24).
2. Gresaţi uşor inelul O (29) şi aşezaţi-l pe comanda turaţiei (30). Montaţi tija supapei (28), inelul O (curăţat şi uşor gresat) şi introduceţi comanda turaţiei în carcasa (27), în poziţie mediană. Montaţi inelul opritor (31). ATENŢIONARE: Asiguraţi-vă că inelul opritor este complet fixat în canelura din carcasă.
3. Montaţi scaunul supapei (40), supapa (41) şi arcul supapei (42). Acoperiţi filetele ansamblului bucşei (43) cu 1 sau 2 picături de Loctite® 222 sau alt agent nepermanent echivalent de etanşare a filetelor conductelor. Înşurubaţi ansamblul în carcasa (27). Strângeţi la 6,77 Nm (60 in/lbs).
4. Pentru maşinile NV şi CV, parcurgeţi paşii descrişi la Secţiunea I de mai sus. Pentru maşinile SGV, parcurgeţi paşii de la secţiunea III.

I. Această secţiune este pentru CV şi NV

A) Aşezaţi un amortizor din pâslă curat (37) până la capăt în camera carcasei amortizorului (39). Apăsaţi amortizorul pe carcasa amortizorului (39).

B) Înşurubaţi ansamblul carcasei amortizorului (39) în carcasa (27) atât cât îl puteţi strânge cu mâna. Folosiţi o combinaţie de cheie dinamometrică/cheie tubulară de 21 mm pentru a strânge carcasa amortizorului (39). Strângeţi la 2,25Nm (20 in/lbs). Pentru maşinile NV, treceţi la C. Pentru maşinile CV, treceţi la Secţiunea II.

C) Montaţi mantaua fără vacuum (32) la carcasa (27), aşezând mantaua deasupra şi în jurul părţii inferioare a flanşelor carcasei. Asiguraţi-vă că sunt cuplate fantele aliniate (de pe carcasă) şi umerii (de pe manta). Treceţi la secţiunea „Asamblarea rulmenţilor axului, AirSHIELD (deflectorului de aer) şi balansierului arborelui“.

II. Această secţiune continuă Secţiunea I pentru maşinile cu evacuare CV:

A) Demontaţi mantaua (33 sau 34) de la carcasa (27)aşezând mantaua deasupra şi în jurul părţii inferioare a flanşelor carcasei. Glisaţi capătul intrării ansamblului de evacuare a axului CV (54) în portul de evacuare al mantalei (33 sau 34) până la capăt în ansamblul de evacuare a axului.

NOTĂ: Pentru montarea mantalelor sau a cămăşilor, asiguraţi-vă că sunt cuplate fantele aliniate (de pe carcasă) şi umerii (de pe manta sau cămaşă). Asiguraţi-vă că pana de pe suportul ansamblului de evacuare a axului este aliniată şi cuplată cu locaşul pentru cheie din carcasă.

B) Aşezaţi şaiba (57) peste şurubul (58). Înfiletaţi şurubul în orificiul de montaj al ansamblului de evacuare a axului (55 sau 53) şi carcasa (27) până când capătul şurubului se află la acelaşi nivel cu suprafaţa interioară a carcasei. Aşezaţi piuliţa (55) în cavitatea carcasei şi înfiletaţi şurubul în piuliţă până când este strâns. Treceţi la secţiunea „Asamblarea rulmenţilor axului, AirSHIELD (deflectorului de aer) şi balansierului arborelui“.

III. Această secţiune este pentru maşinile cu evacuare SGV:

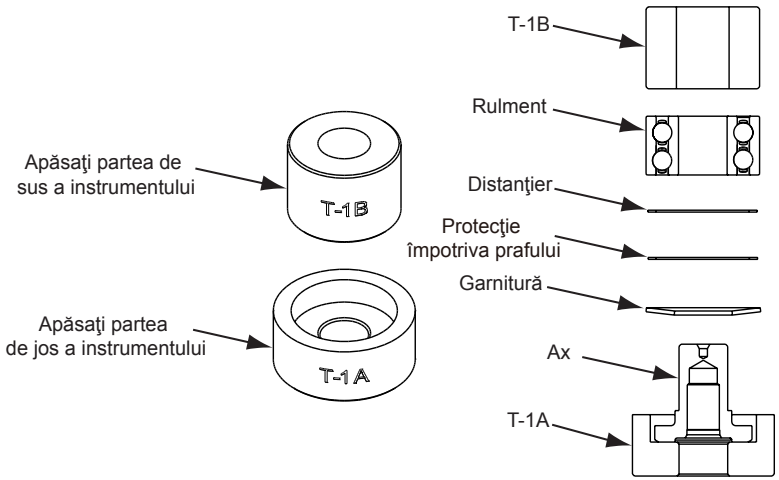
A) Montaţi mantaua (33 sau 34) la carcasa (27), aşezând mantaua sau cămaşa deasupra şi în jurul părţii inferioare a flanşelor carcasei. Asiguraţi-vă că sunt cuplate fantele aliniate (de pe carcasă) şi umerii (de pe manta sau cămaşă).

B) Ataşaţi adaptorul pentru manta SGV (51) pe portul de evacuare al mantalei.

C) Curăţaţi şi ungeţi uşor cele două inele O (44) şi aşezaţi-le în cele două caneluri din opritorul SGV (45).

D) Aşezaţi opritorul SGV (45) în orificiul de montaj al furtunului ansamblului de evacuare a axului SGV (47).

E) Apăsaţi furtunul ansamblului de evacuare a axului SGV în portul de evacuare al adaptorului mantalei SGV. Înşurubaţi



opritorul SGV în portul de evacuare filetat din carcasă, folosind o cheie hexagonală de 8 mm MPA 0849. Strângeţi la 5,08 Nm (45 in/lbs).

Asamblarea rulmenţilor axului, AirSHIELD (deflectorului de aer) şi balansierului arborelui:

1. Aşezaţi şaiba (20) pe arborele axului (22), curbura şaibei fiind orientată în sus, aşa încât diametrul exterior al şaibei va intra în contact cu diametrul exterior al rulmentului (18). Aşezaţi filtrul de praf (62) pe arborele axului. Aşezaţi distanţierul (19) pe umărul axului. Notă: Asiguraţi-vă că filtrul de praf se află după umărul pe care se sprijină distanţierul. Aşezaţi rulmentul (18) pe axul (22), cu partea etanşării către şaiba (20). Apăsaţi pe axul (22) cu ajutorul presei de rulmenţi ai axului T-1B (MPA0195) (vezi figura), până este aşezat în partea inferioară.
2. După ce se realizează corect asamblarea axului, rulmentul (18) se va roti liber, dar nu va fi slăbit.
3. Luaţi noul filtru (14) şi centraţi-l pe alezajul mic în care se afla filtrul original înainte de demontare. Cu o şurubelniţă cu diametru mic sau cu o tijă cu capăt plat, apăsaţi filtrul (14) în alezaj până când acesta se sprijină pe partea inferioară a alezajului. Aşezaţi supapa (15) în alezaj, aşa încât să fie orientată corect, apoi apăsaţi opritorul (16) în alezaj, până când se află la acelaşi nivel cu partea inferioară a alezajului rulmentului.
4. Aplicaţi o picătură de dimensiunea capului ştiftului de #271 Loctite® sau un agent echivalent pe diametrul exterior al fiecărui rulment de pe ansamblul axului. Împrăştiaţi picătura de agent de blocare a rulmenţilor în jurul rulmentului, până când este distribuită uniform. ATENŢIONARE: Este necesară doar o cantitate foarte mică de agent de blocare a rulmenţilor pentru a împiedica rotaţia diametrului exterior (DE) al rulmentului. Orice cantitate în exces va face ca demontarea ulterioară să fie dificilă. Aşezaţi ansamblul axului (22) în alezajul balansierului arborelui (13) şi fixaţi cu inelul opritor. ATENŢIONARE: Asiguraţi-vă că inelul opritor este complet fixat în canelura din arborele balansier. Lăsaţi să se întărească adezivul.

Asamblarea motorului:

1. Aşezaţi filtrul de praf (61) pe arborele balansierului arborelui (13).
2. Folosiţi capătul mai mare al manşonului pentru presarea rulmenţilor T-13 (MPA0494) pentru a presa lagărul frontal (10) (cu două filtre) pe arborele balansierului arborelui (13).
3. Glisaţi plăcuţa de capăt faţă (9) cu locaşul rulmentului orientat în jos, pe arborele motorului. Apăsaţi uşor plăcuţa de capăt faţă (9) pe rulmentul (10) cu ajutorul capătului mai mare al manşonului pentru presarea rulmenţilor T-13, până când rulmentul faţă este aşezat în locaşul rulmentului al plăcuţei de capăt faţă (9). ATENŢIONARE: Apăsaţi doar atât cât este necesar să aşezaţi rulmentul în locaş. Supra-apăsarea poate deteriora rulmentul.
4. Aşezaţi pana (8) în canelura balansierului arborelui (13). Aşezaţi rotorul (6) pe balansierul arborelui, asigurându-vă că este fixat şi nu poate aluneca.
5. Ungeţi cele cinci palete (7) cu un ulei de calitate pentru unelte pneumatice şi aşezaţi-le în fantele rotorului (6). Aşezaţi ansamblul cilindrului (4) peste rotorul (6), cu capătul scurt al bolţului de arc, cuplând orificiul orb în plăcuţa de capăt faţă (9).
6. Fixaţi prin apăsare rulmentul spate (2) (2 filtre) în plăcuţa de capăt spate (3) cu presa de rulmenţi T-1B (MPA0195). Asiguraţi-vă că presa T 1B este centrată pe DE al inelului exterior. Fixaţi prin apăsare uşoară plăcuţa de capăt spate (3) şi ansamblul rulmentului peste balansierul arborelui (13), folosind capătul mic al manşonului pentru presarea rulmenţilor T-13. Manşonul trebuie să apese numai inelul interior al rulmentului. IMPORTANT: Ansamblul plăcuţă de capăt spate şi rulment este apăsat corect când cilindrul este strâns suficient între plăcuţele de capăt, pentru a nu îi permite să se mişte liber sub propria greutate, atunci când este ţinut fix arborele în poziţie orizontală, dar îi permite să gliseze între plăcuţele de capăt cu o forţă foarte mică. Dacă ansamblul este apăsat prea strâns, motorul nu se va mişca liber. Dacă ansamblul presat este prea slăbit, motorul nu se va răsuci liber după asamblarea în carcasă. Fixaţi ansamblul, apăsând inelul opritor (1) în canelura balansierului arborelui (13). ATENŢIONARE: Inelul opritor trebuie aşezat aşa încât mijlocul şi cele două capete ale cercului să atingă mai întâi rulmentul. Ambele porţiuni centrale ridicate trebuie fixate bine în canelura din balansierul arborelui, prin apăsarea cu o şurubelniţă mică pe porţiunile curbate.
7. Gresaţi uşor inelul O (5) şi aşezaţi-l în admisia de aer a ansamblului cilindrului (4).
8. Ungeţi uşor cu vaselină sau ulei diametrul interior al carcasei (27), aliniaţi bolţul de arc cu marcajul de pe carcasa (27) şi glisaţi ansamblul motorului în carcasă. Asiguraţi-vă că bolţul de arc se cuplează în locaşul din carcasă.
9. Înşurubaţi cu atenţie inelul de blocare (12) în carcasa (27) cu extractorul axului/cheia pentru inele de blocare ale motorului T-6 (MPA0025). Strângeţi la 6,77 Nm (60 in/lbs). NOTĂ: O tehnică simplă de a vă asigura de fixarea primului filet este de a răsuci în sens antiorar inelul de blocare cu ajutorul extractorului axului/cheia pentru inele de blocare ale motorului T-6, în timp ce aplicaţi o presiune mică. Veţi auzi şi veţi simţi un clic atunci primul filet al inelului de blocare intră în primul filet al carcasei.
10. Răsuciţi o plăcuţă (36) nouă şi strângeţi-o cu ajutorul unei chei pentru plăcuţe de 24 de mm, atât cât o puteţi strânge cu mâna.

Testare:
Aşezaţi 3 picături de ulei de calitate pentru unelte pneumatice direct în admisia motorului şi conectaţi-o la o sursă de alimentare cu aer de 6,2 bar (90 psig). O unealtă de 12.000 rpm trebuie să funcţioneze între 11.500 şi 12.000 rpm atunci când presiunea aerului este de 6,2 bar (90 psig) la admisia uneltei, în timp ce unealta funcţionează la turaţie liberă. Această turaţie liberă va fi cu aproximativ 500 rpm până la 1.000 rpm mai mică atunci când se foloseşte o plăcuţă cu vacuum sau una cu faţă cârlig, datorită rezistenţei vântului. Aceasta nu va afecta performanţa în timpul şlefuirii.

Loctite® este o marcă comercială înregistrată a Loctite Corp.

MIRKA 12,000 об./мин. 125 мм (5 инча) & 150 мм (6 инча) ЕКСЦЕНТРИКОВИ ШЛАЙФМАШИНИ

Декларация за съответствие

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Финландия
декларира на собствена отговорност, че продуктите
ексцентрикови шлайфмашини 125 мм (5 инча) и 150 мм (6 инча) 12,000 об./мин. (Вижте таблицата “Конфигурация/Спецификации на продукта” за конкретния модел),
за които се отнася тази декларация, е в съответствие със следния стандарт(и) или друг нормативен документ(и) EN ISO 15744:2008. Съгласно разпоредбите на 89/392/ЕИО, с поправките и допълненията от Директиви 91/368/ЕИО, 93/44/ЕИО и 93/68/ЕИО и консолидиращата Директива 2006/42/ЕС

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Място и дата на издаване	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Инструкции за оператора

Включващи – Гаранция, Прочетете и спазвайте следните норми, Правилна употреба на инструмента, Работни места, Пускане на инструмента в експлоатация, Инструкции за експлоатация, Таблици с продуктови конфигурации/спецификации, Страница със съставните части, Списък на съставните части, Комплекти с резервни части за шлайфмашината, Ръководство за отстраняване на неизправности, Инструкции за обслужване

Важно

Преди инсталиране, работа, поддръжка или ремонтиране на инструмента, прочетете внимателно тези инструкции. Съхранявайте тези инструкции на сигурно и лесно достъпно място.

CE

Производител/Доставчик

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Финландия
тел: + 358 20 760 2111
факс: +358 20 760 2290

Необходими лични предпазни средства

Предпазни очила
Дихателни маски
Защитни ръкавици
Защита за слуха

Препоръчителна пневматична линия Минимален размер

10 мм 3/8 инча

Препоръчителна максимална дължина на маркуча

8 метра 25 фута

Въздушно налягане

Максимално работно налягане	6.2 bar	90 psig
Препоръчително минимално	NA	NA

Оригиналните инструкции

Прочетете и спазвайте следните норми

1) Общите регламенти за здраве и безопасност в промишлени условия (General Industry Safety & Health Regulations), Part 1910, OSHA 2206, които можете да получите от: Ръководителя на управление на документацията в правителствената печатница на САЩ (Superintendent of Documents; Government Printing Office); Washington DC 20402
2) Кодекс за безопасност при работа с преносими пневматични инструменти (Safety Code for Portable Air Tools), ANSI B186.1 който можете да получите от: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Държавни и местни регламенти.

Правилна употреба на инструмента

Тази шлайфмашина е предназначена за шлайфане на всякакви видове материали т.е. метали, дърво, камък, пластмаса и др. с абразивни листи предназначени за конкретната цел. Не използвайте шлайфмашината за цели различни от посочените без да се консултирате с производителя или с упълномощения му доставчик. Не използвайте работни плотове, които имат работни обороти по-малко от 12,000 об./мин. на свободен ход.

Работни места

Инструментът е предназначен за употреба като ръчен инструмент. Препоръчваме винаги при работа с инструмента да сте стъпили стабилно на пода. Може да се работи във всяка позиция, но преди подобна употреба, операторът трябва да е заел стабилна стойка и опора и да държи здраво инструмента, като има предвид, че шлайфмашината има склонност към завъртане. Вижте раздела “Инструкции за експлоатация”.

Пускане на инструмента в експлоатация

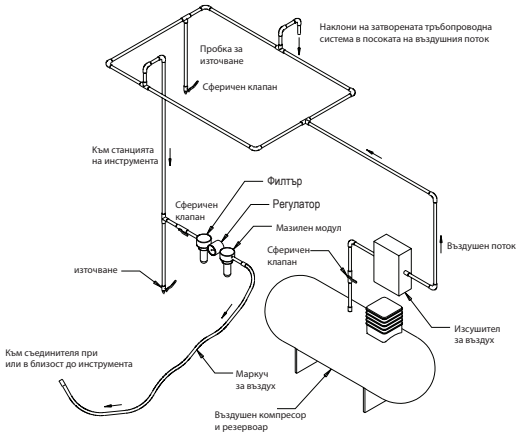
Използвайте система за захранване с чист и смесен с лубрикант въздух, която ще осигури измерено налягане на въздуха от 6.2 bar (90 psig), когато инструментът работи с натиснат докрай лост. Препоръчително е използването на одобрен маркуч за въздух 10 mm (3/8 инча) x 8 м. (25 фута) максимална дължина. Препоръчително е инструментът да се свърже към системата за захранване с въздух, както е показано на Фигура 1.

Не свързвайте инструмента към системата за въздух под налягане без да сте интегрирали в нея леснодостъпен и лесен за работа спирателен кран за въздух. Захранването с въздух трябва да има добавяне на лубрикант. Силно препоръчваме използването на въздушен филтър, регулатор и лубрикатор (FRL), както е показано на Фигура 1, тъй като така ще се подава чист въздух, смесен с лубрикант и с правилното налягане към инструмента. Данни за това оборудване може да се получат от вашия доставчик. Ако не се използва такова оборудване, инструментът трябва да се смазва ръчно.

За да смажете ръчно инструмента, откачете въздухопроводния маркуч и капнете 2 до 3 капки от подходящо масло за смазване на пневматични мотори като например, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 или Shell TORCULA® 32, върху накрайника на маркуча (на входа) на машината. Съединете отново инструмента към системата за захранване с въздух и стартирайте машината на ниски обороти за няколко секунди, за да позволите на въздуха да разнесе маслото. Ако ще използвате често инструмента, смазвайте го ежедневно или ако усетите, че забавя обороти или губи мощност. Препоръчително е въздушното налягане при машината да е 6.2 bar (90 psig), когато тя работи. Машината може работи при по-ниско налягане, но никога при налягане по-високо от 6.2 bar (90 psig).

Инструкции за експлоатация

1) Прочетете всички инструкции преди да използвате този инструмент. Всички оператори трябва да са преминали обучение за работа с него и да познават тези правила за безопасност. Всички дейности, свързани с поддръжка и ремонт на инструмента, трябва да се извършват от обучен за целта персонал.
2) Уверете се, че инструментът е изключен от пневматичното захранване. Изберете подходящ абразивен лист и го осигурете към работния плот. Внимателно центрирайте листа на шкурката към работния плот.
3) Винаги носете необходимите средства за защита, когато използвате инструмента.
4) При шлайфане, винаги поставяйте инструмента върху обработваната повърхност и след това го стартирайте. Винаги повдигайте машината от обработваната повърхност преди да я спрете. Така ще предотвратите повреди от задълбаване на обработваната повърхност поради прекомерните обороти на абразивния диск.
5) Винаги прекъсвайте захранването с въздух към шлайфмашината преди да поставите, регулирате или махнете абразивния диск или работния плот.
6) Винаги заемайте стабилна стойка и/или позиция и имайте предвид, че шлайфмашината има склонност към завъртане.
7) Използвайте само точните резервни части.
8) Винаги се уверявайте, че заготовката, която ще шлайфате, е добре застопорена и не може да се движи.
9) Редовно проверявайте маркучи и фитинги за признаци на износване. Не носете инструмента като използвате маркуча вместо дръжка; винаги внимавайте, за да предотвратите неволното стартиране на инструмента, докато го носите със свързано захранване с въздух.
10) Прахът може да бъде силно запалим. Прахоуловителната торба на вакуумния блок трябва да се почиства или подменя ежедневно. Освен това почистването или подмяната на прахоуловителната торба гарантира оптимална производителност.



11) Не превишавайте максималното препоръчително въздушно налягане. Използвайте средствата за защита, според препоръките.
12) Инструментът не е електро-изолиран. Не го използвайте на места, където има вероятност за допир с електрическо напрежение, газови тръби, водоснабдителни тръби и др. Проверявайте работната зона преди работа.
13) Отделяйте специално внимание, за да предотвратите заплитане и увличане на дрехи, връзки, коса, кърпи за почистване и др. в движещите се части на инструмента. Ако нещо се заплете, то ще издърпа тялото ви към обработвания детайл и движещите се части на машината, а това може да бъде много опасно.
14) Дръжте ръцете си далеч от въртящия се плот по време на работа.
15) Ако инструментът изглежда повреден, незабавно го извадете от употреба и организирайте обслужването и ремонта му.
16) Не оставяйте инструмента да се движи на свободен ход, без да вземете предохранителни мерки за защита на хора или предмети в случай на изхвъркване на абразивния диск или работния плот.

Конфигурация/спецификации на продукта: Ексцентрикова шлайфмашина 12,000 об./мин.

Ексцен-тритет	Тип вакуум	Размер на подложката мм (инча)	Номер на модела	Нето тегло на продукта в кг (фунтове)	Височина мм (инча)	Дължина мм (инча)	* Ниво на шума dBA	Мощност във ватове (к.с.)	Разход на въздух л/ мин. (scfm)	* Ниво на вибрации м/с2	* Неопределеност К м/с2
2.5 mm (3/32 инча)	Без вакуум	125 (5)	ROS525NV	0.72 (1.59)	82.9 (3.26)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625NV	0.76 (1.68)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	Централен вакуум	125 (5)	ROS525CV	0.78 (1.72)	87.7 (3.45)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	Самогене-риран вакуум с кожух	150 (6)	ROS625DB	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	164.1 (6.46)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
5.0 мм (3/16 инча)	Без вакуум	125 (5)	ROS550NV	0.75 (1.65)	82.9 (3.26)	149.6 (5.89)	80	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650NV	0.79 (1.74)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	79	209 (0.28)	481 (17)	3.7	1.9
	Централен вакуум	125 (5)	ROS550CV	0.81 (1.79)	87.7 (3.45)	149.6 (5.89)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	77	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
	Самогене-риран вакуум с кожух	125 (5)	ROS550DB	0.83 (1.83)	87.7 (3.45)	152.6 (6.01)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8
		150 (6)	ROS650DB	0.88 (1.94)	82.9 (3.26)	165.3 (6.51)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8

Измерването на шума бе проведено в съответствие с EN ISO 15744:2008 – Ръчни не-електрически механизирани инструменти – Правилник за измерване на шума – Инженерен метод (степен 2).
Тестът за вибрации бе проведен в съответствие с EN 28662-1 Ръчни преносими механизирани инструменти – Измерване на вибрациите в дръжката, част 1: Общи положения и EN 8662-8, 1997 Ръчни преносими механизирани инструменти – Измерване на вибрациите в дръжката, част 8: Полиращи и ротационни машини, орбитални и ексцентрикови шлифовъчни машини.

Спецификациите са предмет на промяна без предизвестие.

*Посочените в таблицата стойности са от лабораторните изпитания съгласно декларираните кодекси и стандарти и не са достатъчни за оценка на риска. Измерените стойности на конкретното работно място може да са по-високи от декларираните. Действителните стойности на експозиция и сумарния риск или вреда, на които е изложен конкретния оператор са индивидуални за всяка ситуация и зависят от околната среда, начина на работа на оператора, конкретния обработван материал, разположението на работното място, както и от времето на експозиция и физическото състояние на потребителя. KWH Mirka, Ltd. не носи отговорност за последиците от използването на декларираните стойности, вместо действителните стойности на експозиция при извършването на индивидуалната оценка на риска.

Допълнителна информация за здравословни и безопасни условия на труд може да се получи от следните уебсайтове:
http://europe.osha.eu.int (Европа)
http://www.osha.gov (САЩ)

Ръководство за отстраняване на неизправности

Признак	Възможна причина	Решение
Слаба мощност и/или ниски обороти на празен ход	Недостатъчно въздушно налягане	Проверете налягането на въздушната линия на входа на шлайфмашината, докато инструментът работи на празен ход. Трябва да бъде 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Запушен заглушител(и)	Вижте раздела “Демонтаж на корпуса” за отстраняване на заглушителя. Елемент 37 заглушителя може да се промие обратно с чист, подходящ разтвор за почистване, докато всички замърсители и пречки бъдат отстранени. Ако заглушителят не може да се почисти добре, подменете го. Подменете елемент 48, заглушителна вложка (Вижте раздела “Монтаж на корпуса”).
	Задръстена входна решетка	Почистете входната решетка с бистър, подходящ почистващ разтвор. Ако решетката не се почисти, подменете я.
	Една или повече износени или счупени работни лопатки	Монтирайте пълен комплект нови работни лопатки (всичките трябва да се подменят за правилна работа на инструмента). Намажете всички работни лопатки с качествено масло за пневматични инструменти. Вижте раздела “Демонтаж на мотора” и “Монтаж на мотора”.
	Вътрешен теч на въздух в корпуса на мотора, който се определя по по-висок от нормалния разход на въздух и по-ниски от нормалните обороти.	Проверете за правилно подравняване на мотора и за задействането на стопорния пръстен. Проверете за повреден О-пръстен в жлеба на стопорния пръстен. Демонтирайте възела на мотора и го монтирайте обратно. Вижте “Демонтаж на мотора” и “Монтаж на мотора”.
	Износени части на мотора	Направете основен ремонт на мотора. Свържете се с оторизиран сервизен център на Mirka.
	Износени или счупени лагери на шпиндела	Подменете износените или счупени лагери. Вижте раздела “Балансьор на вала и демонтаж на шпиндела” и “Лагери на шпиндела, Air-SHIELD™ и Монтаж на балансьора на вала”.
Въздушен теч от регулатора на оборотите и/или стеблото на клапана.	Замърсена, счупена или огъната клапанна пружина, клапан или клапанно седло.	Разглобете, инспектирайте и подменете износените или повредени части. Вижте стъпки 2 и 3 в раздела “Демонтаж на корпуса” и стъпки 2 и 3 в “Монтаж на корпуса”.
Вибрации/неравномерна работа	Неправилен работен плот	Използвайте само работни плотове с размери и тегло предназначени за машината.
	Добавяне на преходен плот или друг материал	Използвайте само абразивни дискове и/ или преходни плотове предназначени за машината. Не прикрепяйте нищо към плота на шлайфмашината, което не е специално предназначено за използване с този плот и шлайфмашина.
	Неправилно смазване или натрупване на външни отпадъци.	Разглобете шлайфмашината и почистете с подходящ почистващ разтвор. Сглобете шлайфмашината. (Вижте “Наръчник за обслужване”)
	Износен(и) или счупен(и) заден(и) или преден(и) лагер(и) на мотора	Подменете износените или счупени лагери. Вижте “Демонтаж на мотора” и “Монтаж на мотора”.
	При машини с вакуум, може да вакуумът да е прекомерен, докато шлайфате плоска повърхност, което да кара работния плот да се залепва към шлайфаната повърхност.	При SGV машините добавете допълнителна шайба(и) към шпиндела на плота, за да увеличите разстоянието между плота и кожуха. При CV машини, намалете вакуума чрез системата за вакуум и/или добавете допълнителна шайба(и) към плота.

Забележка: Всички раздели, споменати в колона “Решение” се намират в края на ръководството, в “Инструкции за обслужване”

MIRKA 12,000 об./мин. 125 мм (5 инча) и 150 мм (6 инча) ЕКСЦЕНТРИКОВИ ШЛАЙФМАШИНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ

БЕЛЕЖКА: За да се възползвате от условията на изрична или косвена гаранция, инструментът трябва да бъде ремонтиран от оторизиран сервизен център на Mirka. Предоставените по-долу инструкции за общо обслужване са приложими след края на гаранционния срок.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ДЕМОНТАЖ

Смяна на захватите:

1. Захватът (25) има две “уши”, които се огъват около тялото на шлайфмашината, под входния и изходен отвор. С малка отвертка избутайте навън едно от “ушите” на захвата, след което продължете докато с отвертката под самия захват и го отстранете от шлайфмашината. За да монтирате нов захват, хванете го за ушите, лицевата част на които да сочи навън, подравнете го и го плъзнете под дроселния лост (23), след което натиснете захвата, докато легне добре върху горния край на шлайфмашината. Уверете се, че двете “уши” лежат под входа и изхода.

Демонтаж на мотора:

1. Леко осигурете инструмента в менгеме като използвате (MPA0026) T-7 мек маншон или челюсти на менгемето с подложки и отстранете плота (36) с помощта на 24 мм гаечен ключ за плота (35) след което извадете кожуха или полата (което е приложимо).
2. Отстранете стопорния пръстен (12) с помощта на (MPA0025) T-6 ключ за стопорни пръстени на мотори / инструмент за изваждане на шпиндели. Сега можете да издърпате с повдигане възела на мотора от корпуса (27).
3. Осигурете възела на мотора като захванете баланьсора на вала (13) в менгеме с подложки на челюстите и отстранете фиксиращия пръстен (1) и О-пръстена (5) от цилиндъра (4).
4. Отстранете задната плоча (3). Това може да наложи да подпрете задната плоча (3) със скобата за изваждане на лагери (MPA0416) и леко натиснете вала през лагера (2) и задната плоча. Отстранете цилиндъра (4) и петте работни лопатки (7) и комплекта на ротора (6) от вала на баланьсора. Отстранете шпонката (8) след което натиснете навън предната плоча (9) (с лагера [10]), (11) О-пръстена и стопорния пръстен (12). Може да се наложи да отстраните лагера със скоба за изваждане на лагери, ако излезе от предната плоча и заседне на вала на баланьсора.
5. Отстранете и изхвърлете прахозащитната планка (61) от (13) баланьсора на вала.
6. Отстранете лагера(-ите) от задните плочи като използвате (MPA0036) T-8 инструмента за изваждане на лагери за да избутате навън лагерите.

Демонтаж на баланьсора на вала и шпиндела:

1. Захванете валовия край на баланьсора (13) в менгеме с подложки на челюстите. С тънка отвертка избутайте прорязания край на фиксиращия пръстен (21) и го извадете.
2. Притегнете на ръка края с резба на (MPA0025) T-6 ключа за стопорни пръстени на мотори /инструмент за изваждане на шпиндели в шпиндела (22) докато. Нагрейте леко с пропанова горелка или с пистолет за горещ въздух големия край на баланьсора на вала до достигане на почти 100° C (212° F), за да размекнете лепилото. Не допускайте прегряване. Отстранете възела на шпиндела като използвате плъзгача чрез резки удари насочени навън по шпиндела. Оставете частите да се охладят, за да са безопасни за манипулиране. Следвайте една от съответните насоки, изложени по-долу:
   - Ако лагерът излезе заедно със шпиндела, използвайте малка скоба за изваждане на лагери, за да го извадите. Преминете към стъпка 3.
   - Ако лагерът остане в баланьсора на вала (13). Следвайте стъпките A – D, по-долу.

Процедура за изваждане на лагери от баланьсора на вала:

A. Позиционирайте притискателния винт в горната част на (MPA0059) T-9 скобата за издърпване на лагери с 12 мм вътрешен диаметър.
B. Уверете се, че фиксиращият пръстен (21) е изваден, след това натиснете скобата във вътрешния диаметър на лагера докато тя удари дъното на баланьсора на вала.
C. Притегнтете притискателния винт, докато удари дъното на баланьсора на вала (13) или се стегне много плътно. Хванете край на вала на баланьсора на вала в менгеме с подложки на челюстите.
D. Притегнете на ръка резбования край на (MPA0025) T-6 ключа за стопорни пръстени на мотори /инструмент за изваждане на шпиндели в инструмента за издърпване на лагери. Нагрейте леко с пропанова горелка или с пистолет за горещ въздух големия край на баланьсора на вала (13) за да го загреете повторно до достигане на почти 100° C (212° F), за да размекнете лепилото. Не допускайте прегряване. Извадете лагера като използвате плъзгача чрез резки удари насочени навън по инструмента за издърпване на лагери. Оставете инструмента за издърпване на лагери, лагера и баланьсора на вала да се охладят. След охлаждане, развийте T-6 ключа за стопорни пръстени на мотори / инструмент за изваждане на шпиндели от инструмента за издърпване на лагери. Развийте малко притискателния винт. Осигурете инструмента за издърпване на лагери и лагерите в скобата за разделяне на лагери и избутайте с натиск инструмента за издърпване на лагери.
3. Компонентите на AirSHIELD™ се фиксират на място чрез лек натиск върху (16) фиксатора. Тези компоненти могат да се повредят по време на отстраняването им и може да се наложи да бъдат подменени. За да отстраните фиксатора, използвайте инструмента за вадене на о-пръстени или винт # 8 за листов метал, за да захванете и издърпате фиксатора. Отстранете клапана (15) и филтъра (14) от отвора в баланьсора на вала. Ако фиксаторът и клапанът не са повредени, могат да се използват отново. Въпреки това обаче, филтърът трябва да се подмени при обратния монтаж.
4. Отстранете лагера (18) от шпиндела (22). Отстранете дистанционера (19), прахоуловителната планка (62) и шайбата (20) от шпиндела. Изхвърлете прахоуловителната планка.

Демонтаж на корпуса:

1. При машини без вакуум (NV) и такива с централен вакуум (CV) следвайте стъпките изложени в Раздел I по-долу. При машини със собствена генерация на вакуум (SGV) следвайте стъпките изложени в Раздел III.

I. Този раздел е за машини без (NV) и с централен вакуум (CV).
A) Развийте корпуса на заглушителя (39) от корпуса (27).
B) Отстранете заглушителя (38) от корпуса на заглушителя (39) и извадете заглушителната вложка (37) от кухината в корпуса на заглушителя.
C) При машини без вакуум (NV) преминете към D. При машини с централен вакуум (CV), преминете към Раздел II.
D) Отстранете NV кожуха (32). Преминете към стъпка 2.

II. Този раздел продължава от Раздел I за машини с CV изпускатели:
A) Отстранете винта (58), шайбата (57) и гайката (55).
B) Отстранете възела на шарнирния изпускател (54 или 56) от кожуха (33 или 34).
C) Отстранете кожуха (33 или 34) от корпуса (27). Преминете към стъпка 2.

III. Този раздел се отнася за машини с SGV изпускатели:

A) Развийте SGV фиксатора (45) с помощта на 8 мм шестостенен гаечен ключ (MPA0849).

B) Отстранете SGV възела на шарнирния изпускател с маркуч (47) от корпуса (27) и SGV адаптера (51).

C) Издърпайте SGV фиксатора от цилиндричния отвор на възела на шарнирния изпускател (47 или 50) и извадете двата О-пръстена (44).

D) Отстранете вакуумния кожух (33) или вакуумната пола (34) от корпуса (27). Преминете към стъпка 2.

2. Поставете регулатора на оборотите (30) на средна позиция и извадете фиксиращия пръстен (31). ЗАБЕЛЕЖКА: Ако машината е вакуумен модел, вакуумния изпускател трябва да се отстрани (вижте Раздел 1 по-горе за отстраняването му), преди фиксиращия пръстен (31) да може да бъде изваден с клещи за пръстени. Регулаторът на оборотите вече може да се издърпа навън. Отстранете О-пръстена (29).
3. Развийте входната втулка (43) от корпуса (27). Отстранете клапанната пружина (42), клапана (41), клапанното седло (40).(28) стеблото на клапана и О-пръстена (29).
4. Избутайте пружинния щифт (24) от корпуса (27) и отстранете дроселния лост (23).

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ

ЗАБЕЛЕЖКА: Целият монтаж трябва да се извърши с почистени и сухи части, а всички лагери следва да се фиксират на място с помощта на точните инструменти и според процедурите, описани от производителите на тези лагери.

Монтиране на корпуса:

1. Монтирайте дроселния лост (23) в корпуса (27) с помощта на пружинния щифт (24).
2. Леко смажете О-пръстена (29) и го поставете върху регулатора на оборотите (30). Монтирайте стеблото на клапана (28), О-пръстена (почистен и леко смазан) и поставете регулатора на оборотите в корпуса (27) в средна позиция. Монтирайте фиксиращия пръстен (31). ВНИМАНИЕ: Уверете се, че фиксиращия пръстен е напълно щракнал в жлеба на корпуса.
3. Монтирайте седлото на клапана (40), клапана (41) и (42) пружината на клапана. Намажете резбата на възела на втулката (43) с 1 или 2 капки Loctite® 222 или еквивалентен не-перманентен уплътнител за тръбна резба. Завийте възела в корпуса (27). Усилие на затягане 6.77 Nm (60 in/lbs).
4. При NV и CV машини, следвайте стъпките, изложени в Раздел I по-долу. При SGV машини следвайте стъпките в Раздел III.

I. Този раздел е за CV и NV машини

A) Поставете чист филцов заглушител (37) по продължение на цялата камера на корпуса на заглушителя (39). Натиснете заглушителя да влезе в корпуса на заглушителя (39).

B) Притегнете на ръка възела на корпуса на заглушителя (39) в корпуса на машината (27). Използвайте 21 мм комбиниран глух/динамометричен гаечен ключ, за да притегнете точно корпуса на заглушителя (39). Притегнете до 2.25Nm (20 in/lbs). За NV машини, преминете към C. За CV машини, преминете към Раздел II.

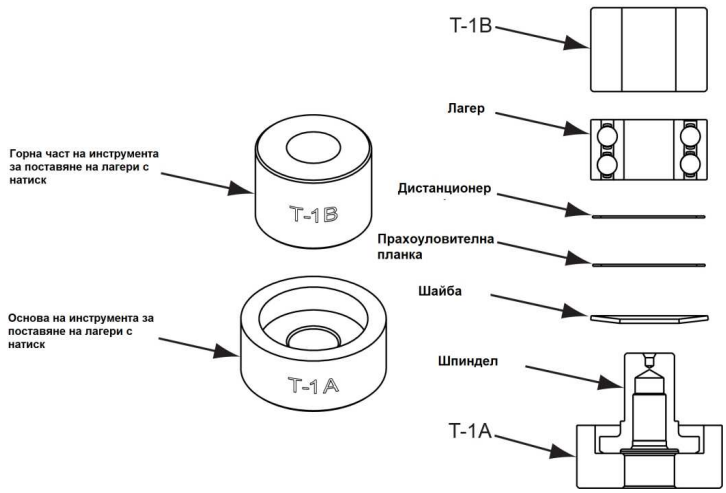
C) Монтирайте не-вакуумния кожух (32) към корпуса (27) като покриете с кожуха долната част на фланците на корпуса. Уверете се, че подравнявате прорезите (на корпуса на машината) и ушите (на кожуха) са влезли в тях. Преминете към Раздела ”Монтаж на шпиндела, AirSHIELD™ и балансьора на вала”.

II. Този раздел продължава от Раздел I за машини с CV изпускател:

A) Монтирайте кожуха (33 или 34) върху корпуса (27) като покриете с кожуха долната част на фланците на корпуса Плъзнете входния край на възела на шарнирния CV изпускател (54) в изходния порт на кожуха (33 или 34), до ограничителя на възела на шарнирния изпускател.

ЗАБЕЛЕЖКА: При монтирането на кожуси и поли уверете се, че подравнявате прорезите (на корпуса) и ушите (на кожуха или полата) влизат в тях. Уверете се, че шпонката на скобата на възела на шарнирния изпускател е подравнена и наместена в шпонковия отвор на корпуса.

B) Поставете шайбата (57) на винта (58). Завийте винта в монтажния отвор на възела на шарнирния изпускател (55 или 53) и корпуса (27) докато края на винта се изравни с вътрешната повърхност на корпуса. Поставете гайката (55) в кухината на корпуса и завийте винта към гайката до затягане. Преминете към раздел “Монтаж на шпиндела, AirSHIELD™ и балансьора на вала”.



III. Този раздел е за машини с SGV изпускател:

A) Монтирайте кожуха (33 или 34) към корпуса (27) като покриете с кожуха или полата долната част на фланците на корпуса. Уверете се, че подравнявате прорезите (на корпуса) и ушите (на кожуха или полата) влизат в тях.

B) Прикрепете SGV адаптера на кожуха (51) към изходния порт на кожуха.

C) Почистете и леко смажете двата О-пръстена (44) и ги поставете в двата жлеба на SGV фиксатора (45).

D) Поставете SGV фиксатора (45) в монтажния отвор на маркуча на възела на шарнирния SGV изпускател (47).

E) Избутайте маркуча на възела на шарнирния SGV изпускател в изходния отвор на SGV адаптера на кожуха. Завийте SGV фиксатора в изходния порт с резба на корпуса с помощта на MPA0849 8 мм шестостенен гаечен ключ. Притегнете до 5.08 Nm (45 in/lbs)

Монтаж на шпиндела, AirSHIELD™ и балансьора на вала:

1. Поставете шайбата (20) върху шпинделния вал (22) с като кривината на шайбата сочи нагоре, така че външният диаметър на шайбата да се допира към външния диаметър на лагера (18). Поставете прахозащитната планка (62) върху шпинделния вал. Поставете дистанционера (19) върху рамото на шпиндела. Забележка: Уверете се, че прахозащитната планка е зад рамото, там където се опира дистанционера. Поставете лагера (18) върху шпиндела (22) със страната на уплътнението да сочи към шайбата (20). Натиснете шпиндела (22) като използвате инструмента за монтиране на лагери на шпиндели с натиск (MPA0195) T-1B инструмента за монтиране на лагери на шпиндели с натиск (вижте фигурата) докато легне на дъното.
2. Когато монтажа на шпиндела се направен коректно, лагерът (18) трябва да се върти свободно но не и хлабаво.
3. Вземете нов филтър (14) и го центрирайте в малкия цилиндричен отвор в който е бил оригиналния филтър преди да бъде изваден. С отвертка с малък диаметър или с прът с плосък край, натиснете филтъра (14) в отвора, докато се изравни с дъното на цилиндричния отвор. Поставете клапана (15) в отвора, така че да е ориентиран правилно, след което притиснете фиксатора (16) в цилиндричния отвор, докато се изравни с дъното на отвора на лагера.
4. Поставете капка Loctite® #271 с размер на главичка на топлийка или еквивалентно лепило върху външния диаметър на всеки от лагерите на възела на шпиндела. Разстелете капката фиксираща течност за лагери по двата лагера, докато се разпредели равномерно. ВНИМАНИЕ: Нужно е само малко количество от течността, за да предотврати въртенето по външния диаметър на лагера. Ако сложите прекомерно количество, бъдещото изваждане на лагера ще бъде много трудно. Поставете възела на шпиндела (22) в цилиндричния отвор на балансьора на вала (13) и го осигурете с фиксиращия пръстен. ВНИМАНИЕ: Уверете се, че фиксиращият пръстен е напълно щракнал в жлеба на балансьора на вала. Оставете лепилото да се втвърди.

Монтиране на мотора:

1. Поставете прахозащитната планка (61) върху вала на балансьора (13).
2. Използвайте по-големия край на прес-муфата за лагери T-13 (MPA0494) за да натиснете предния лагер (10) (с 2 защитни планки) към вала на балансьора (13).
3. Плъзнете по вала на мотора предната плоча (9) с гнездото за лагера сочещо надолу. Леко натиснете предната плоча (9) върху лагера (10) като използвате по-големия край на прес-муфата за лагери T-13 докато предния лагер легне добре в гнездото на лагера на предната плоча (9). ВНИМАНИЕ: Натиснете само толкова, колкото лагерът да легне в гнездото си. Прекомерното натискане може да повреди лагера.
4. Поставете шпонката (8) в жлеба на балансьора на вала (13). Поставете ротора (6) върху вала на балансьора (13), като се уверите, че приляга плътно при плъзгане.
5. Смажете петте работни лопатки (7) с качествено масло за пневматични инструменти и ги поставете в прорезите на ротора (6). Поставете възела на цилиндъра (4) върху ротора (6) като късият край на пружинния щифт влезе в слепия отвор на предната плоча (9).
6. Монтирайте с натискане задния лагер (2) (с 2 предпазни планки) към задната плоча (3) с помощта на (MPA0195) инструмента за монтиране на лагери с натиск T-1B. Уверете се, че инструмента за монтиране на лагери с натиск T 1B (MPA0195) е центриран към външния диаметър на външния плъзгач. Леко натиснете, за да монтирате задната плоча (3) и лагера върху балансьора на вала (13) като използвате малкия край на прес-муфата за лагери T-13. Муфата трябва да натисне само вътрешния плъзгач на лагера. Важно: задната плоча и лагера се притискат правилно, когато цилиндърът е достатъчно притиснат между крайните плочи, за да не се върти свободно под собственото си тегло, когато валът застане хоризонтално, но да може да се плъзга между крайните плочи с много малко усилие. Ако възелът е притиснат плътно, моторът няма да се върти свободно. Ако пресовото съединение е твърде хлабаво, моторът няма да се върти свободно след като възела се постави в корпуса. Осигурете възела като поставите фиксиращия пръстен (1) в жлеба на балансьора на вала (13). ВНИМАНИЕ: Фиксиращият пръстен трябва да е поставен така, че средата и двата края на обръча му да докосват първо лагера. И двете повдигнати части трябва да бъдат осигурени чрез “щракване” в жлеба на балансьора на вала, чрез натискане върху извитите части с малка отвертка.
7. Смажете леко О-пръстена (5) и го поставете в смукателния отвор за въздух на възела на цилиндъра (4).
8. Смажете леко с грес или масло вътрешния диаметър на корпуса (27), подравнете пружинния щифт с маркировката на корпуса (27) и плъзнете възела на мотора в корпуса. Уверете се, че пружинния щифт е влязъл в своето гнездо в корпуса.
9. Внимателно завийте стопорния пръстен (12) в корпуса (27) с помощта на (MPA0025) T-6 ключ за стопорни пръстени на мотори /инструмент за изваждане на шпиндели. Притегнете със сила до 6.77 Nm (60 in/lbs). БЕЛЕЖКА: Лесна техника за да осигурите първоначално захващане на резбата е да завъртите стопорния пръстен в посока обратна на часовниковата стрелка, с помощта на T-6 ключ за стопорни пръстени на мотори /инструмент за изваждане на шпиндели, като същевременно прилагате лек натиск. Ще чуете и усетите леко щракване, когато хода на резбата на стопорния пръстен попадне във хода на резбата на корпуса.
10. Завийте новия плот (36) и притегнете на ръка като използвате 24 мм гаечен ключ за плот.

Изпитване:

Капнете 3 капки качествено масло за пневматични инструменти направо върху входа на мотора и го свържете с пневматичното захранване с налягане 6.2 Bar (90 psig). Инструментът с 12,000 об./мин. трябва да работи със скорост от между 11,500 до 12,500 об./мин. когато въздушното налягане е 6.2 bar (90 psig) при входа на инструмента, докато той работи на празен ход. Тази скорост на празен ход ще бъде около 500 до 1,000 об./мин. по-ниска, когато се използва вакуумен плот или плот с кукички, поради съпротивлението на въздушния поток. Това няма да повлияе върху работните характеристики на шлайфане.

Loctite® е регистрирана търговска марка на Loctite Corp.

MIRKA 12.000 RPM
125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)
RANDOM ORBITÁLIS CSISZOLÓ

Megfelelőségi nyilatkozat

KWH Mirka Kft.
Finnország 66850 Jeppo
kizárólagos felelősségünk alapján kijelentjük, hogy a
125 mm (5 in.) and 150 mm (6 in.) 12.000 RPM random orbitális csiszoló (részleteket lásd az adott modell "Termék konfiguráció/ Specifikáció" táblázatban), amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelel az következő szabvány(ok)nak vagy egyéb normatívá(k)nak EN ISO 15744:2008, összhangban van a 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC által módosított 89/392/EEC irányelvvel és a 2006/42/EC egyesített irányelvvel.

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Hely és dátum	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Kezelői utasítások

Benne foglaltatik – Garancia, Kérjük, olvassa el és tartsa be, A szerszám rendeltetésszerű használata, Munkaállomások, A szerszám üzembe helyezése, Használati utasítás, Termék konfiguráció/Specifikáció táblázatok, Alkatrész oldal, Alkatrész lista, Csiszoló pótalkatrész készlet, Hibaelhárítási útmutató, Szerviz utasítások

Fontos

Az eszköz üzembe helyezése, működtetése vagy karbantartása előtt kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a biztonsági és használati utasítást. Tartsa ezt az utasítást biztonságos, hozzáférhető helyen.

CE

Gyártó/szállító

KWH Mirka Kft.
Finnország 66850 Jeppo
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Kötelező személyi védőfelszerelések

Védőszemüveg Védőmaszk

Védőkesztyű Fülvédő

Csőrendszer ajánlott minimális átmérője		Ajánlott maximális tömlőhossz		Légnyomás		
10 mm	3/8 in	8 méter	25 láb	Maximális üzemi nyomás	6,2 bar	90 psig
				Ajánlott minimum	NA	NA

Kérjük, olvassa el és tartsa be

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, elérhető: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 elérhető: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Állami és helyi előírások.

A szerszám rendeltetésszerű használata

Ez a csiszoló valamennyi típusú anyag csiszolására alkalmas az arre a célra tervezett csiszolópapírral együtt használva, azaz fém, fa, kő, műanyag stb. A gyártóval vagy a gyártó által meghatalmazott beszállítóval történő egyeztetés nélkül ne használja a csiszolót a rendeltetésétől eltérő célra. Ne használjon olyan csiszolótalpakat, amelyeknek működési sebessége 12.000 RPM alatt van.

Munkaállomások

Az eszközt kéziszerszámként kell használni. A szerszám használata közben mindig ajánlatos szilárd talajon állni. Ez bármilyen pozícióban lehetséges, de még a használat előtt a kezelő vegyen fel egy biztonságos helyzetet a stabil fogás és testhelyzet érdekében, tudatában annak, hogy a csiszoló forgatónyomatékot képes kifejteni. Lásd a „Használati utasítás" erre vonatkozó pontjában.

A szerszám üzembe helyezése

Használjon tiszta, kenőanyaggal (olaj) ellátott levegőforrást, hogy a szerszámon mért 6,2 bar (90 psi) légnyomás a szerszám működése közben, a kar teljesen lenyomott állapotában meglegyen. Jóváhagyott, 10 mm (3/8 in.) átmérőjű és 8 m (25 ft) maximális hosszúságú levegő tömlőt ajánlott használni. A szerszámot az 1. ábra szerint kell a levegőforráshoz csatlakoztatni.

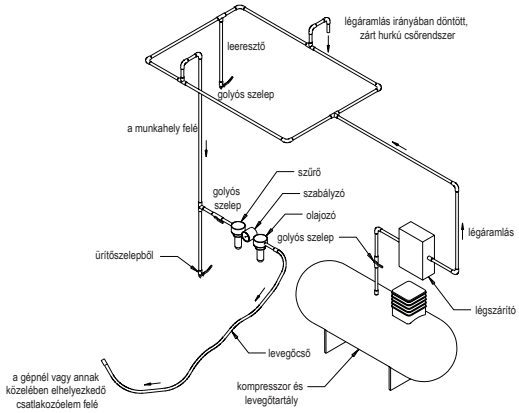
Ne csatlakoztassa a szerszámot a csőrendszerhez anélkül, hogy a sűrített levegős rendszernek ne lenne egy könnyen hozzáférhető és kezelhető levegőelzáró szelepe. A levegőforrás levegőjét olajozni kell. Erősen ajánlott egy levegőszűrő, nyomásszabályzó és olajozó használata az 1. ábrán látható módon, mivel ez biztosítja a tiszta, kenőanyaggal ellátott, megfelelő nyomású levegőt a szerszám számára. Az ilyen berendezésekkel kapcsolatos részletekért forduljon a forgalmazójához. Ilyen berendezések használata nélkül a szerszámot manuálisan kell kenni.

A szerszám manuális kenéséhez húzza ki a tömlőt és tegyen 2-3 csepp megfelelő pneumatikus motor kenőolajat, mint a Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 vagy Shell TORCULA® 32 a szerszám levegő bemeneti nyílásába. Csatlakoztassa vissza a szerszámot a levegőforráshoz és működtesse a szerszámot lassan egy pár másodpercig, hogy a levegő megkeringesse az olajt. Ha a szerszám gyakran van használva, olajozza meg napi rendszerességgel vagy olajozza meg a szerszámot, ha a szerszám lelassul, illetve veszít az erejéből.

Ajánlott, hogy a levegő nyomása a szerszámnál 6,2 bar (90 psi) legyen működés közben. A szerszám képes alacsonyabb nyomáson is működni, de nagyobb soha ne legyen a nyomás 6,2 bar-nál (90 psi-nél).

Használati utasítás

1) A szerszám használata előtt minden utasítást olvasson el. A szerszám használóinak teljes mértékben gyakorlottnak kell lennie a szerszám használatát illetően, és ismerniük kell ezeket a biztonsági szabályokat. Minden szervizt és javítást képzett személyzetnek kell végeznie.
2) Győződjön meg róla, hogy a szerszám nincs csatlakoztatva a levegőforráshoz. Válasszon megfelelő csiszolópapírt és rögzítse a csiszoló talpra. Ügyeljen rá, hogy a csiszolópapír a csiszolótalp közepén helyezkedjen el.
3) A szerszám használata közben mindig viselje a szükséges személyi védőfelszereléseket.
4) Csiszoláskor a szerszámot mindig helyezze a megmunkálandó felületre, és csak azután indítsa be az eszközt. Mindig távolítsa el a szerszámot a munkafelületről mielőtt kikapcsolná azt. Ezzel megelőzheti a munkafelület összekarcolását a csiszolópapír többletsebessége miatt.
5) Mindig távolítsa el a levegőforrást a csiszolópapír vagy csiszolótalp felszerelése, beállítása vagy eltávolítása előtt.
6) Mindig szilárd talajon álljon és/vagy stabil testhelyzetet vegyen fel, illetve legyen tudatában annak, hogy a csiszoló forgatónyomatékot képes kifejteni.
7) Csak megfelelő pótalkatrészeket használjon.
8) Mindig győződjön meg róla, hogy a csiszolandó munkadarab megfelelően rögzítve van, hogy megelőzze annak elmozdulását.
9) Rendszeresen ellenőrizze a tömlő és a szerelvények elhasználódását. Ne vigye a szerszámot a tömlőjénél fogva; mindig legyen óvatos, hogy megelőzze hordozás közben a levegőforrásra csatlakoztatott szerszám beindulását.
10) A por rendkívül gyúlékony lehet. A vákuum egység porgyűjtőjét naponta ki kell tisztítani vagy cserélni. A porgyűjtő tisztítása vagy cseréje is hozzájárul az optimális teljesítményhez.
11) Ne lépje túl az ajánlott maximális levegőnyomást. Használjon védőfelszerelést.
12) A szerszám elektromosan nem szigetelt. Ne használja ott, ahol lehetőség van működő elektromossággal, gázcsővel, vízcsővel történő érintkezésre. Ellenőrizze a munkaterületet használat előtt.
13) Ügyeljen rá, hogy elkerülje a ruházat, nyakkendő, haj, tisztító rongyok stb. a szerszám mozgó részeibe történő belegabalyodását. Ha belegabalyodik, a munkadarab és a mozgó alkatrészek irányába húzza a testet, ami nagyon veszélyes lehet.
14) Használat közben tartsa távol a kezét a forgó csiszolótalptól.
15) Ha úgy tűnik, hogy a szerszám meghibásodott, azonnal fejezze be a használatát és intézkedjen a szervizről és a javításról.
16) A személyek és tárgyak védelme érdekében ne működtesse a szerszámot anélkül, hogy megtette volna a szükséges óvintézkedéseket a csiszolópapír vagy a csiszolótalp elvesztése ellen.



Termék konfiguráció/specifikációk: 12,000 OPM Orbitális csiszoló

Rezgési kilengés	Vákuum típus	Csiszoló-talp mérete mm (inch)	Modell szám	Termék nettó súlya kg (pounds)	Magasság mm (inch)	Hossz mm (inch)	*Zajszint dBA	Teljesítmény watt (HP)	Levegő igény LPM (scfm)	*Rezgésszint m/s2	*Bizonytalanság K m/s2
2.5 mm (3/32 in.)	Nem vákuumos	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Központi vákuumos	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Öngenerált vákuumos	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5.0 mm (3/16 in.)	Nem vákuumos	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Központi vákuumos	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Öngenerált vákuumos-Vacuum	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

A zajmérések az alábbi szabványnak megfelelően történtek: EN ISO 15744:2008 - Hand-held non-electric power tools -- Noise measurement code -- Engineering method (2-es kategória).
A rezgésmérések az alábbi szabványnak megfelelően történtek: EN 28662-1 - Hand-held portable power tools – Measurement of vibration at the handle, 1. rész: General and EN ISO 28927-3:2009 - Hand-held portable power tools -- Test methods for evaluation of vibration emission – 3. rész: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders.

A specifikációban szereplő adatok előzetes értesítés nélkül megváltoztathatók.

*A táblázatban szereplő értékek laboratóriumi vizsgálatok eredményei, összhangban az említett szabályokkal, szabványokkal és nem elegendőek a kockázatértékeléshez. Egy adott munkahelyen mért értékek magasabbak lehetnek, mint a megadott értékek. A tényleges terhelési szint, a teljes kockázat vagy az egyén által tapasztalt terhelés minden helyzetben egyedi, függ a környezettől, a munkavégzés módjától, a megmunkálandó anyagtól, a munkahely kialakításától, a behatás idejétől, valamint a felhasználó fizikai állapotától. A KWH MIRKA Kft. nem tehető felelőssé a következményekért, ha a tényleges terhelési értékek helyett a megadott értékeket használják az egyéni kockázatértékeléshez.

További munkahelyi egészségügyi és biztonsági tájékoztatást a következő címeken kaphat:
http://europe.osha.eu.int (Európa)
http://www.osha.gov (USA)

Hibaelhárítási útmutató

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Alacsony teljesítmény és/vagy fordulatszám.	Elégtelen levegőnyomás.	Ellenőrizze a levegőnyomást a csiszoló levegő bevezető nyílásánál, a szerszám terheletlen állapotában. Meg kell lennie a 6,2 Bar-nak (90 psig/620 kPa).
	Eltömődött hangtompító(k).	Lásd a „Ház szétszerelése” fejezetet a hangtompító eltávolításához. A 37-es számú hangtompító alkatrészt ki lehet öblíteni tiszta, megfelelő tisztítószerrel, míg az összes szennyeződés és dugulás eltávolítódik. Ha a hangtompító nem tisztítható ki, akkor cserélje ki. Cserélje ki a 38-as számú hangtompító betétet (lásd a „Ház összeszerelése” fejezetet).
	Eldugult levegő bevezető nyílás.	Tisztítsa ki a levegő bevezető nyílást megfelelő tisztítószerrel. Ha a nyílás nem tisztítható ki, akkor cserélje ki.
	Egy vagy több kopott vagy törött ventilátor lapát.	Szereljen be egy új ventilátor lapát szettet (a megfelelő működés érdekében az összes ventilátor lapátot ki kell cserélni). Vonjon be minden ventilátor lapátot minőségi pneumatikus szerszám olajjal. Lásd a „Motor szétszerelése” és a „Motor összeszerelése” fejezeteket.
	Belső levegőszivárgás a motorházban, amely a normálistól magasabb levegőfogyasztást és alacsonyabb sebességet idézhet elő.	Ellenőrizze a motor megfelelő helyzetét és a zárógyűrű megfelelő illeszkedését. Ellenőrizze, hogy sérült-e az O-gyűrű a zárógyűrű hornyában. Távolítsa el a motor szerelvényt, majd szerelje vissza. Lásd a „Motor szétszerelése” és a „Motor összeszerelése” fejezeteket.
	Motor alkatrészei elkoptak.	Motor nagyjavítás. Vegye fel a kapcsolatot a hivatalos MIRKA márkaszervizzel.
	Kopott vagy törött orsócsapágy.	Cserélje ki a kopott vagy törött orsócsapágyat. Lásd a „Tengely kiegyensúlyozó és orsó szétszerelése” és az „Orsó, AirSHIELD™ és tengely kiegyensúlyozó összeszerelése” fejezeteket.
Levegőszivárgás a fordulatszám szabályzónál és/vagy a szelepszárnál.	Szennyezett, törött vagy hajlott szeleprugó, szelep vagy szeleptömítés.	Szerelje szét, vizsgálja meg és cserélje a kopott vagy sérült alkatrészeket. Lásd a 2-es és 3-as lépést a „Ház szétszerelése” és a „Ház összeszerelése” fejezetekben.
Rezgés/egyenetlen működés.	Nem megfelelő csiszolótalp.	Csak olyan méretű és súlyú csiszolótalpat használjon, amelyet az adott géphez terveztek.
	Csiszolótalp adapter vagy más alkatrész hozzáadása.	Csak olyan csiszolópapírokat és/vagy csiszolótalp adaptereket használjon, amelyeket az adott géphez terveztek. Ne tegyen semmit a csiszolótalp felületére, amit nem kifejezetten a talppal és a csiszolóval való használatra terveztek.
	Nem megfelelő kenés, felhelyezés vagy idegen törmelék.	Szerelje szét a csiszolót és tisztítsa ki megfelelő tisztítószerrel. Szerelje össze a csiszolót. (Lásd a „Szerviz utasítás”-ban)
	Kopott vagy törött elülső vagy hátsó motor csapágy(ak).	Cserélje ki a kopott vagy törött csapágyakat. Lásd a „Motor szétszerelése” és a „Motor összeszerelése” fejezeteket.
	A központi vákuumot használó gépeknél előfordulhat a vákuum túlzott megnövekedése, amikor sík felületen történik a csiszolás, mert a csiszolótalp hozzátapad a csiszolt felülethez.	Az öngenerált vákuumot használó gépeknél használjon extra alátét(ek)et a csiszolótalp és a köpeny közötti rés növelése érdekében. A központi vákuumot használó gépeknél a vákuum rendszeren keresztül csökkentse a vákuumot és/vagy adjon hozzá extra alátéteket.

Megjegyzés: A „Megoldás” oszlopban hivatkozott fejezetek az útmutató végén, a „Szerviz utasítás”-ban találhatók.

MIRKA 12.000 RPM 125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.) RANDOM ORBITÁLIS CSISZOLÓ SZERVIZ UTASÍTÁS

FIGYELMEZTETÉS: Ahhoz, hogy megkapjon minden kifejezett vagy hallgatólagos garanciát, a szerszámot hivatalos MIRKA márkaszervizben kell javíttatni. A következő szerviz utasítás gondoskodik a használhatóságról a garanciális időszakot követően.

SZÉTSZERELÉSI UTASÍTÁS

Markolatok cseréje:

1. A (25) markolatnak van két „füle", amik körbeveszik a csiszoló házát a levegő bevezető és az elszívó alatt. Egy kis csavarhúzóval vegye le a markolat egyik „fülét", majd haladjon a markolat alatt a csavarhúzóval és feszítse le a markolatot a csiszolóról. Egy új markolat felszereléséhez tartsa úgy a markolatot, hogy a „fülek" kifelé nézzenek, igazítsa és csúsztassa a markolatot a (23) gázkar alá, majd nyomja lefelé, míg a csiszolóra nem kerül. Győződjön meg róla, hogy mindkét „fül" a levegő bevezető és az elszívó alatti helyére került.

Motor szétszerelése:

1. Finoman rögzítse a szerszámot egy satuban (MPA0026) T-7 lágy szorítót vagy bélelt szorítópofákat használva és távolítsa el a (36) csiszolótalpat a (35) 24 mm-es csiszolótalp kulccsal, majd távolítsa el a tárcsát vagy szoknyát (amelyre vonatkozik).
2. Távolítsa el a (12) zárógyűrűt a (MPA0025) T-6 motor zárógyűrű kulcs / orsó lehúzó szerszámmal. A motor szerelvény most már kiemelhető a (27) házból.
3. Rögzítse a motor szerelvényt a (13) tengely kiegyensúlyozónak a bélelt szorítópofák között való rögzítésével és távolítsa el a (1) rögzítőgyűrűt és az (5) O-gyűrűt a (4) hengerből.
4. Távolítsa el a (3) hátsó zárólemezt. Ehhez szükséges lehet a hátsó zárólemezt a (MPA0416) csapágy leválasztóba állítani és finoman keresztülnyomni a tengelyt a (2) csapágyon és a hátsó zárólemezen. Távolítsa el a (4) hengert, az öt (7) ventilátor lapátot és a a (6) rotort a tengely kiegyensúlyozó tengelyéről. Távolítsa el a (8) reteszt és nyomja ki az (9) elülső zárólemezt (a (10) csapággyal), az (11) O-gyűrűt és a (12) zárógyűrűt. Lehet, hogy a csapágy eltávolításához csapágy leválasztót kell használni, ha kijött az elülső zárólemezből, de a tengely kiegyensúlyozó tengelyére ragadt
5. Távolítsa el a (61) porvédőt a (13) tengely kiegyensúlyozóból, és tegye el azt.
6. Távolítsa el a csapágy(ak)at a zárólemezekből, használja a (MPA0036) T-8 csapágy eltávolító szerszámot a csapágyak kinyomásához.

Tengely kiegyensúlyozó és orsó szétszerelése:

1. Fogja be a (13) tengely kiegyenlítő végén lévő tengelyt egy bélelt satuba. Egy vékony csavarhúzóval vegye ki a hornyolt végét a (21) rögzítő gyűrűnek és húzza ki.
2. A (MPA0025) T-6 motor zárógyűrű kulcs / orsó lehúzó szerszám menetes tengelyének végét szorosan csavarja bele az (22) orsóba. Enyhén melegítse propán gázégővel vagy hőlégfúvóval a (13) tengely kiegyensúlyozó nagyobbik végét körülbelül 100° C-ra (212° F), amíg meglágyul a ragasztó. Ne melegítse túl. Az orsó szerelvény eltávolításához az orsót ütögesse a csúszkával. Hagyja az alkatrészeket kihűlni, úgy biztonságosan kezelhetők. Kövesse az alábbi utasítások közül az egyik megfelelőt:
   - Ha a csapágy kijött az orsóval együtt, használjon egy kis csapágy leválasztót, hogy leszedje a csapágyat. Folytassa a 3. lépéssel.
   - Ha a csapágy a (13) tengely kiegyensúlyozón maradt, kövesse lentebb az A – D lépéseket.

Eljárás a csapágynak a tengely kiegyensúlyozóról történő eltávolítására:

A. Pozícionálja a beállítócsavart a (MPA0059) T-9 12 mm belső átmérőjű csapágy lehúzó tetejébe.
B. Győződjön meg róla, hogy a (21) rögzítőgyűrű el van távolítva, majd nyomja a csapágy lehúzót a csapágy belső csapágygyűrűjébe, miközben a csapágy lehúzó a tengely kiegyensúlyozó alját érinti.
C. Csavarja lefelé a beállítócsavart addig, míg az eléri a (13) tengely kiegyensúlyozó alját vagy nagyon szorossá válik. Fogja a tengely kiegyenlítő tengelyének végét egy bélelt satuba.
D. Csavarja a (MPA0025) T-6 motor zárógyűrű kulcs / orsó lehúzó szerszám menetes tengelyének végét szorosan a csapágy lehúzóba. Enyhén melegítse propán gázégővel vagy hőlégfúvóval a tengely kiegyensúlyozó nagyobbik végét körülbelül 100° C-ra (212° F), amíg meglágyul a ragasztó. Ne melegítse túl. Távolítsa el a csapágyat a csúszkával, kifelé ütögetve a csapágy lehúzó irányába. Hagyja kihűlni a csapágy lehúzót, a csapágyat és a tengely kiegyensúlyozót. Kihűlés után, csavarja le a T-6 motor zárógyűrű kulcs / orsó lehúzó szerszámot a csapágy lehúzóról. Tekerje hátrébb a beállítócsavart. Rögzítse a csapágy lehúzót és a csapácsakat a csapágy leválasztóban és nyomja ki a csapágy lehúzót.
3. Az AirSHIELD™ komponenseket enyhén szorítva tartja a helyén a (16) rögzítő. Ezek a komponensek eltávolításkor megsérülhetnek, így ha kivette, lehetséges, hogy ki kell cserélni azokat. A rögzítő megfogásához és kihúzásához használjon egy O-gyűrű kiszedőt vagy egy 8-as fém csavart. Távolítsa el a (15) szelepet és a (14) szűrőt a tengely kiegyenlítő furatából. Ha a rögzítő és a szelep nem sérült meg, akkor újra felhasználhatók. Azonban a szűrőt ki kell cserélni összeszereléskor.
4. Távolítsa el a (18) csapágyat az (22) orsóról. Távolítsa el a (19) távtartót, a (62) porvédőt és az (20) alátétet az orsóról. Dobja ki a porvédőt.

Ház szétszerelése:

1. A nem vákuumos (NV) és a központi vákuumos (CV) gépek esetén kövesse az az I. szakaszban ismertetett lépéseket. Az öngenerált vákuumos (SGV) gépek esetén kövesse a II. szakaszban felvázolt lépéseket.

I. Ez a szakasz az NV és a CV gépekre vonatkozik.
A) Csavarja ki a (39) hangtompító házat a (27) házból.
B) Távolítsa el a (38) hangtompítót a (39) hangtompító házból és távolítsa el a (37) hangtompító betétet a hangtompító ház üregéből.
C) NV gépek esetén lépjen a D ponthoz. CV gépek esetében lépjen a II. szakaszhoz.
D) Távolítsa el a (32) NV tömítőt. Folytassa a 2. lépéssel.

II. Ez a szakasz folytatása az I. szakasznak CV elszívós gépek esetén:
A) Távolítsa el a (58) csavart, az (57) alátétet és a (55) csavaranyát.
B) Távolítsa el (54 vagy 56) Swivel Exhaust Assembly from the (33 or 34) Shroud.
C) Távolítsa el a (33 vagy 34) tömítőt a (27) házból. Folytassa a 2. lépéssel.

III. SGV elszívós gépek esetén:

A) Csavarja ki az (56) SGV rögzítőt egy (MPA0849) 8 mm-es imbuszkulccsal.
B) Távolítsa el a (47) SGV forgatható elszívó szerelvényt a (27) házból és az (51) SGV adapterből.
C) Húzza ki az SGV rögzítőt a (47 vagy 50) forgatható elszívó szerelvény furatából és távolítsa el a két (44) O-gyűrűt.
D) Távolítsa el a (33) vákuum tömítőt vagy (34) vákuum szoknyát a (27) házból. Folytassa a 2. lépéssel.
2. Állítsa a (30) fordulatszám szabályzót középállásba és

távolítsa el a (31) tömítő gyűrűt. MEGJEGYZÉS: Amennyiben a gép vákuumos, a vákuum elszívót el kell távolítani (lásd fentebb az első szakaszt az eltávolításhoz) mielőtt a (31) rögzítő gyűrűt eltávolítaná a zárógyűrűfogóval. A fordulatszám szabályzót most húzza ki egyenesen. Távolítsa el az (29) O-gyűrűt.

3. Csavarja ki a (43) levegő bevezető perselyt a (27) házból. Távolítsa el a (42) szeleprugót, a (41) szelepet, a (40) szelep illesztőt, a (28) szelepszárat és az (29) O-gyűrűt .
4. Nyomja ki a (24) rugós csapot a (27) házból és távolítsa el a (23) gázkart.

ÖSSZESZSERELÉSI UTASÍTÁS

MEGJEGYZÉS: Minden összeszerelést tiszta, száraz alkatrészekkel kell elvégezni és minden csapágyat a megfelelő eszközzel és módszerrel kell a helyére nyomni, a csapágy gyártók vázlatainak megfelelően.

Ház összeszerelése:

1. Szerelje be a (23) a gázkart a (27) házba a (24) rugó csappal.
2. Enyhén zsírozza meg az (29) O-gyűrűt és tegye bele a (30) fordulatszám szabályozóba. Szerelje be a (30) szelepszárat, O-gyűrűt (tisztított és enyhén zsírozott) és helyezze be a fordulatszám szabályzót középállásban a (27) házba. Szerelje be a (31) rögzítő gyűrűt. FIGYELEM: Ellenőrizze, hogy a rögzítő gyűrű teljesen bepattant-e a ház hornyába.
3. Szerelje be a (40) szeleptömítést, a (41) szelepet és a (42) szeleprugót. Kenje meg a (43) persely meneteit 1 vagy 2 csepp Loctite® 222 vagy azzal egyenértékű menettömítő anyaggal. Csavarja be a perselyt a (27) házba. Nyomaték 6,77 Nm (60 in/lbs).
4. NV és CV gépekhez kövesse az alábbi, I. szakaszban szereplő képeséket. SGV gép esetén kövesse a 3. szakasz lépéseit.

I. Ez a szakasz a CV és NV gépekre vonatkozik:

A) Tegyen egy tiszta (37) filc hangtompítót egészen a (39) hangtompító ház fészkébe. Nyomja a hantompítót a (39) hangtompító házba.
B) Csavarja be szorosan a (39) hangtompító ház szerelvényt a (27) házba. Használjon 21 mm foglalat/nyomaték csavarhúzó kombinációt a (39) hangtompító ház felerősítéséhez. Nyomaték 2,25Nm (20 in/lbs). NV gép esetében lépjen a C részhez. CV gép esetében lépejen a II szakaszhoz.
C) Szerelje fel a (32) nem vákuumos tárcsát a (27) házra a tárcsát keresztül- és körédolgozva a ház alján lévő peremeknek. Győződjön meg róla, hogy a nyílások (a házon) és a biztosítók (a tárcsán) összekapcsolódtak. Lépjen az ”Orsó, AirSHIELD™ és tengely kiegyensúlyozó összeszerelése” fejezethez.

II. Ez a szakasz az I. szakasz folytatása és a CV elszívós gépekre vonatkozik:

A) Szerelje be a (33 vagy 34) tárcsát a (27) házra a tárcsát keresztül- és körédolgozva a ház alján lévő peremeknek. Csúsztassa a (54) CV forgatható elszívó szerelvénynek a levegő bemeneti végét a (33 vagy 34) tárcsának a elszívó nyílásába, míg az neki nem ütközik a forgatható elszívó szerelvénybe.

MEGJEGYZÉS: A tárcsák és szoknyák beépítéséhez győződjön meg arról, hogy a nyílások (a házon) és a biztosítók (a tárcsán vagy a szoknyán) összekapcsolódtak. Győződjön meg róla, hogy a retesz a forgatható elszívó szerelvényen hozzáigazodott és összekapcsolódott a reteszhoronnyal a házon.

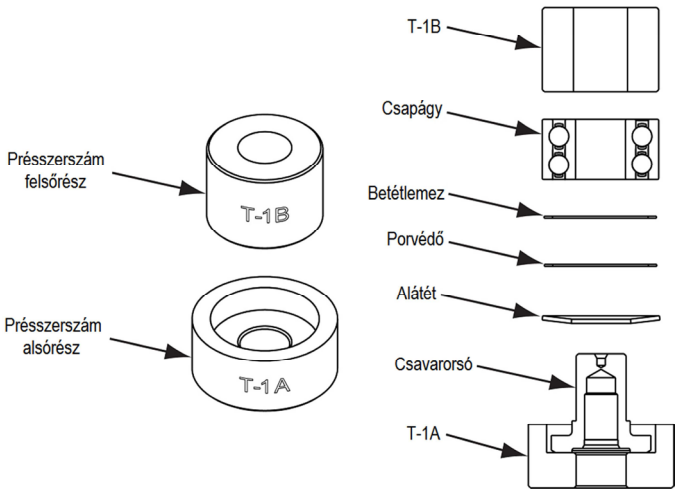
B) Helyezze az (57) alátétet a (58) csavarra. Tekerje a csavart a (55 vagy 53) forgatható elszívó szerelvény furatába és a (27) házba, amíg míg annak vége egy síkba nem kerül a ház belső felületével. Helyezze a (55) csavaranyát a ház üregébe és tekerje bele a csavart. Lépjen az ”Orsó, AirSHIELD™ és tengely kiegyensúlyozó összeszerelése” fejezethez.

III. SGV elszívós gépek esetén:

A) Szerelje be a (33 vagy 34) tárcsát a (27) házra a tárcsát keresztül- és körédolgozva a ház alján lévő peremeknek. Győződjön meg róla, hogy a nyílások (a házon) és a biztosítók (a tárcsán) összekapcsolódtak.
B) Csatlakoztassa az (51) SGV tárcsa adaptert a tárcsa elszívó nyílásához.
C) Tisztítsa és kicsit olajozza meg a két (44) O-gyűrűt és helyezze azokat a két horonyba az (45) SGV rögzítőbe.
D) Tegye az (45) SGV rögzítőt a (47) tömlő SGV forgatható elszívó szerelvény szerelőfuratába.
E) Nyomja az SGV forgatható elszívó szerelvény tömlőjét az SGV tömítő adapter elszívó nyílásába. Csavarja az SGV rögzítőt a menetes elszívó nyílásába a háznak egy (MPA0849) 8 mm-es imbuszkulccsal. Nyomaték 5.08 Nm (45 in/lbs).

Spindle, AirSHIELD™ and Shaft Balancer Assembly:

1. Helyezze az (20) alátétet a hajlított végével kifelé az (22) orsó tengelyre, így az alátét külső átmérője a (18) csapágy külső átmérőjéhez fog majd csatlakozni. Tegye a (62) porvédőt az orsó tengelyre. Helyezze a (19) távtartót az orsó



peremére. Megjegyzés: Győződjön meg róla, hogy a porvédő már a peremen van, ott ahol a távtartó van. Helyezze a (18) csapágyat az (22) orsóra a tömítés oldalával az (20) alátét felé. Nyomja az (22) orsóba a (MPA0195) T-1B orsó csapágy prés használatával (lásd az ábrán) amíg alul elterül.

2. Amikor az orsó szerelvény megfelelően elkészült, a (18) csapágy szabadon fog forogni, de nem lazán.
3. Fogja a (14) szűrőt és helyezze középre, ahol az eredeti szűrő volt az eltávolítása előtt. Egy kis átmérőjű csavarhúzóval vagy egy lapos végű rúddal nyomja a (14) szűrőt a kis furat aljába. Tegye a (15) szelepet a furatba úgy, hogy megfelelően igazodjon, majd nyomja a (16) rögzítőt a furatba, míg enyhén nekiütközik a szelepnek.
4. Vigyen fel egy tűhegynyi méretű cseppet Loctite® #271 vagy azzal egyenértékű csapágyrögzítő-anyagból az orsó szerelvényen az egyes csapágyak külső palástjára. Terítse el a csapágyrögzítő-anyag cseppet mindkét csapágy körül, míg az egyenletesen elterül. Figyelem: Csak nagyon kis mennyiségű csapágyrögzítő-anyagra van szükség, hogy az megakadályozza a csapágy külső gyűrűjének elfordulását. A felesleg későbbi eltávolítása nehézkes. Helyezze az (22) orsó szerelvényt a (13) tengely kiegyensúlyozó furatába és biztosítsa a rögzítőgyűrűvel. Figyelem: Ügyeljen arra, hogy a rögzítőgyűrű teljesen bepattanjon a tengely kiegyensúlyozó hornyába. Hagyja a ragasztót megkötni.

Motor összeszerelése:

1. Helyezze a (61) porvédőt a (13) tengely kiegyensúlyozó tengelyére.
2. A (10) csapágy elejének a (13) tengely kiegyensúlyozó tengelyére történő nyomásához használja a (MPA0494) T-13 csapágy prés karmantyúnak (két védőlemezzel) nagyobbik végét.
3. Csúsztassa az (9) elülső zárólemezt a csapágyfészekkel lefelé a motor tengelyre. Finoman nyomja az (9) elülső zárólemezt a (10) csapágyra a (MPA0494) T-13 csapágyprés karmantyú nagyobbik végét használva, míg az elülső csapágy beül az (9) elülső zárólemez csapágyfészkébe. FIGYELEM: Csak addig préselje, míg a csapágy beül a fészekbe. A túlpréselés károsíthatja a csapágyat.
4. Helyezze a (8) reteszt a horonyba a (13) tengely kiegyensúlyozón. Tegye a (6) rotort a (13) tengely kiegyensúlyozóra, ügyelve arra, hogy ennek szorosan kell illeszkednie.
5. Minőségi pneumatikus szerszámolajjal olajozza meg az öt (7) ventilátor lapátot és helyezze azokat a (6) rotor hornyaiba. Tegye a (4) henger szerelvényt a rotor fölé a rugós csap rövidebb végével az (9) elülső zárólemez zárt furatába.
6. Nyomja a helyére a hátsó (2) csapágyat (2 védőlemez) a (3) hátsó zárólemezbe a (MPA0195) T-1B csapágy présszerszámmal. Győződjön meg arról, hogy a (MPA0195) T-1B présszerszám központos a külső csapágygyűrű külső átmérőjével. Finoman nyomja a helyére a (3) hátsó zárólemezt és a csapágy szerelvényt a (13) tengely kiegyensúlyozó fölé a (MPA0494) T-13 csapágyprés karmantyú kisebbik végével. A karmantyú csak a csapágygyűrű belő peremét préseli. FONTOS: A hátsó zárólemez és a csapágy akkor van jól préselve, ha a henger csak annyira szorul a zárólemezek között, hogy a saját súlyánál fogva megálljon a szabad mozgásából, amikor a tengelyt vízszintesen tartják, de egy nagyon kis erőhatásra el tudjon csúszni a zárólemezek között. Ha a szerelvényt nagyon szorosan van préselve, akkor a motor nem tud szabadon futni. Ha a préselt szerelvény túl laza, akkor a motor nem fog forogni összeszerelés után a házban. Rögzítse a szerelvényt a (1) rögzítőgyűrűnek a (13) tengely kiegyensúlyozó hornyába történő helyezésével. VIGYÁZAT: A rögzítőgyűrűt úgy kell elhelyezni, hogy a karika közepe és két vége érintse először a csapágyat. Mindkét középső kiálló részét biztosan be kell „pattintani" a tengely kiegyensúlyozó hornyába, az ívelt részeinek egy kis csavarhúzóval történő nyomásával.
7. Enyhén olajozza meg az (5) O-gyűtűt egy finom ásványi olajjal és tegye a (4) henger szerelvény levegő bevezető nyílásába.
8. Enyhén zsírozza vagy olajozza meg a (27) ház belső átmérőjét, állítsa egy vonalba a csapot a (27) ház jelölésével, és csúsztassa a motor szerelvényt a házba. Bizonyosodjon meg róla, hogy a rugós csap vége beér a ház fészkébe.
9. Óvatosan csavarja a (12) zárógyűrűt a (27) házba, a (MPA0025) T-6 motor zárógyűrű kulcs / orsó lehúzó szerszám segítségével. Nyomaték 6.77 Nm (60 in/lbs). Megjegyzés: Egy egyszerű módszer az első menet rákapatására, hogy a zárógyűrűt az óramutató járásával ellentétes irányba fordítja, miközben a szervizkulccsal enyhén megnyomja. Érezni és hallani fog egy kattanást, amikor a zárógyűrű megvezető menete beesik a ház megvezető menetébe, ezt követően óramutató járásával megegyező irányba szorítsa meg. Tegyen egy (38 vagy 40) tömítőt és rögzítse azt a két (37) csavarral és a két (36) menetes betéttel
10. Csavarjon fel egy új (36) csiszolótalpat és szorítsa meg egy 24 mm-es csiszolótalp kulccsal.

Tesztelés:

Tegyen 3 csepp minőségi pneumatikos szerszámolajat közvetlenül a motor levegő bevezető nyílásába és csatlakoztassa egy 6,2 Bar (90 psig) nyomású levegő forráshoz. A szerszámnak 9.500 és 10.500 fordulat/perc-el kell futnia, amikor a levegőnyomás 6,2 Bar (90 psig) a szerszám levegő bevezető nyílásánál, miközben a gép szabadon fut.

* LOCTITE® a Loctite Corp. bejegyzett védjegye.

MIRKA 12,000 RPM 125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.) RASTGELE ORBİTAL ZIMPARALAMA MAKİNELERİ

Uygunluk Beyanı

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlandiya
Sadece kendi sorumluluğunda olmak kaydıyla bu beyanın ilgili olduğu
125 mm (5 in.) and 150 mm (6 in.) 12,000 RPM Rastgele Orbital Zımparalama Makinesi ürününün (Belli Model için bkz. "Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler" Tablosu)
aşağıdaki standart(lar)a veya diğer normatif belgeye/belgelere EN ISO 15744:2008 belgelerine uygun olduğu beyan etmektedir. 91/368/EEC, 93/44/EEC ve 93/68/EEC direktifleriyle değiştirilmiş haliyle 89/392/EEC hükümlerine ve ıslah direktifi 2006/42/EC'ye uygundur.

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Düzenlenme Tarihi ve Yeri	Company	

Operatör Talimatları

İçindekiler – Garanti Belgesi, Lütfen Okuyun ve Uygulayın, Aletin Düzgün Kullanımı, İş İstasyonları, Aletin Hizmete Sokulması, Çalıştırma Talimatları, Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler Tabloları, Parça Sayfası, Parça Listesi, Zımparalama Makinesinin Yedek Parça Setleri, Sorun Giderme Rehberi, Servis Talimatları

Önemli

Bu aleti kurmadan, çalıştırmadan, servisini yapmadan veya onarmadan önce bu talimatları dikkatlice okuyun. Bu talimatları güvenli ve erişilebilir bir yerde saklayın.

CE

İmalatçı/Tedarikçi

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finlandiya
Tel: + 358 20 760 2111
Faks: +358 20 760 2290

Gerekli Kişisel Güvenlik Donanımı

Koruyucu Gözlükler — Nefes Alma Maskeleri

Koruyucu Eldivenler — Kulak Koruyucu

Önerilen Hava Yolu Boyut - Minimum		Önerilen Maksimum Hortum Uzunluğu		Hava Basıncı		
10 mm	3/8 in	8 metre	25 fit	Maksimum Çalışma Basıncı	6.2 bar	90 psig
				Önerilen Minimum	NA	NA

ütfen Bu Talimatları Okuyun ve Bunları Uygulayın

1) Genel Endüstri Güvenliği ve Sağlığı Yönetmeliği, Kısım 1910, OSHA 2206, şu adresten edinebilirsiniz: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Taşınabilir Hava Aletleri İçin Emniyet Kuralları, ANSI B186.1 şu adresten edinebilirsiniz: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Eyalet Yönetmelikleri ve Yerel Yönetmelikler.

Aletin Düzgün Kullanılması

Zımparalama makinesi, her türlü malzemeyi, yani metalleri, ahşabı, taşı, plastiği, vb. bu amaca uygun olarak tasarlanmış zımparalar kullanarak zımparalamak üzere tasarlanmıştır. Bu zımparalama makinesi imalatçıya veya imalatçının yetkilendirdiği tedarikçiye danışmadan belirtilenden başka bir amaç için kullanmayın. Çalışma hızı serbest hızda 12,000 RPM'den az olan destekleme pedlerini kullanmayın.

İş İstasyonları

Alet, elde tutulan bir alet olarak çalıştırılacak şekilde planlanmıştır. Her zaman aletin sağlam zeminde durarak kullanılması öner-ilmektedir. Her konumda olabilir ancak kullanmadan önce oper-atörün aleti sıkıca kavradığı ve yere sağlam bir şekilde bastığı güvenli bir konumda olması ve zımparalama makinesinin tork tepkisi geliştirebileceğinin farkında olması gerekmektedir. Bkz. "Çalıştırma Talimatları" Bölümü.

Aletin Kullanıma Hazırlanması

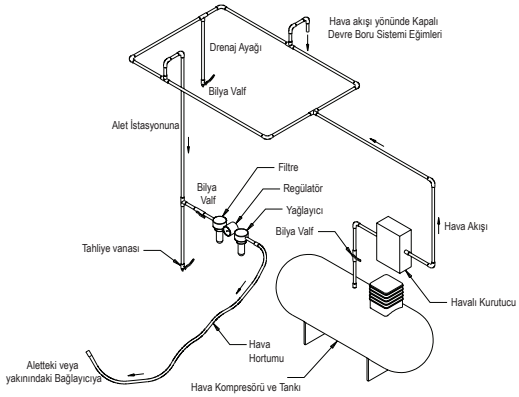
Hareketli kola tam olarak basılıyken aleti çalıştırdığında, 6,2 barlık (90 psig) ölçülmüş hava basıncı sağlayacak, temiz ve yağlanmış hava kaynağı kullanın. Uyarlanmış 10 mm (3/8 inç) x 8 m (25 fit) maksimum uzunlukta hava yolu kullanılması tavsiye olunur. Aletin Şekil 1'de gösterilen şekilde hava kaynağına bağlanması önerilir.

Ulaşılması ve çalıştırılması kolay bir hava kapama valfini dahil etmeden aleti hava yolu sistemine bağlamayın. Hava kaynağı yağlanmalıdır. Alete doğru basınçta yağlanmış ve temiz hava sağlayacağından, Şekil 1'de gösterildiği gibi hava filtresi, regülatör ve yağlayıcı (FRL) kullanılması şiddetle tavsiye olunur. Söz konusu ekipman hakkında ayrıntılı bilgiyi tedarikçinizden edine-bilirsiniz. Söz konusu ekipman kullanılmazsa, alet manüel olarak yağlanmalıdır.

Aleti manüel olarak yağlamak için, hava yolunun bağlantısını kesin, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 veya Shell TORCULA® 32 gibi uygun bir pnömatik motor yağlama yağından 2-3 damlayı makinenin hortum ucuna (girişine) damlatın. Aleti tekrar hava kaynağına bağlayın ve havanın yağı dağıtmasını sağlamak için birkaç saniye boyunca aleti son derece yavaş bir şekilde çalıştırın. Alet sıklıkla kullanılıyorsa, günlük olarak yağlayın veya alet yavaşlamaya başladığında ya da güçsüzleştiğinde yağlayın. Aletin hava basıncının alet çalışırken 6,2 bar (90 psig) olması önerilir. Alet daha düşük basınçlarda da çalışabilir ancak asla 6,2 barın (90 psig) üzerindeki basınçlarda çalışamaz.

Çalıştırma Talimatları

1) Aleti kullanmadan önce tüm talimatları okuyun. Tüm operatörler kullanımı konusunda eksiksiz bir şekilde eğitilmeli ve bu güvenlik kurallarını bilmelidir. Her türlü servis ve tamir işlemi eğitimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
2) Aletin hava kaynağı bağlantısının bağlı olmadığından emin olun. Uygun bir zımpara seçin ve destekleme pedine takın. Dikkatli olun ve zımparayı destekleme pedi üzerinde ortalayın.
3) Aleti kullanırken her zaman gerekli güvenlik ekipmanlarını takın.
4) Zımparalama yaparken aleti her zaman önce işin üzerine yerleştirin, sonra kullanmaya başlayın. Her zaman aleti durdurmadan önce işten kaldırın. Bu, aşırı hızlı zımparalama nedeniyle iş üzerinde oyukların açılmasını önleyecektir.
5) Zımparayı veya destekleme pedini takmadan, ayarlamadan veya çıkarmadan önce her zaman hava kaynağını çıkarın.
6) Her zaman yere sağlam bir şekilde basın ve/veya sağlam bir konumda olun ve zımparanın geliştirdiği tork reaksiyonuna dikkat edin.
7) Sadece doğru yedek parçaları kullanın.
8) Zımparalanan malzemenin hareket etmesini önlemek için her daim sabit bir şekilde durduğundan emin olun.
9) Düzenli olarak hortum ve donanımdaki yıpranmayı kontrol edin. Aleti hortumundan taşımayın; aleti hava kaynağı takılıyken taşıdığında aletin çalışmaya başlamasını önlemeye dikkat edin.
10) Toz son derece yanıcı olabilir. Vakumlu toz toplama poşeti günlük olarak temizlenmeli veya değiştirilmelidir. Poşetin temizlenmesi veya değiştirilmesi ayrıca opti-mum performansı garanti eder.
11) Önerilen maksimum hava basıncını aşmayın. Önerilen güvenlik ekipmanlarını kullanın.
12) Alet, elektriksel olarak izole edilmiştir. Bağlı elektrik kablosu, az borusu, su borusu, vb. ile temas etme ihtimali olduğu durumlarda kullanmayın. Çalıştırmadan önce kullanacağınız alanı kontrol edin.
13) Aletin hareketli parçalarının giysilere, kravatlara, saça, temizlik bezlerine, vb. takılmaması için gerekli önlemleri alın.
    Takılırsa, vücudun işe ve makinenin hareketli parçalarına doğru çekilmesine neden olacaktır ve bu sebeple çok tehlikeli olabilir.
14) Kullanım sırasında ellerinizi dönen pedden uzak tutun.
15) Alet bozuk gibi görünüyorsa, derhal kullanımı bırakın, servis ve tamir için gerekli ayarlamaları yapın.
16) Herkesi ve her türü nesneyi zımparanın veya pedin kaybolmasından korumak için gerekli önlemleri almadan aleti serbest hızda çalıştırmayın



Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler: 12,000 RPM Rastgele Orbital Zımparalama Makinesi

Yörünge	Vakum tipi	Ped Boyutu mm (inç)	Model Numarası	Ürünün Net Ağırlığı kg (pounds)	Yükseklik mm (inç)	Uzunluk mm (inç)	*Gürültü Seviyesi dBA	Güç vat (HP)	Hava Tüketimi LPM (scfm)	*Titreşim Seviyesi m/s2	*Belirsizlik K m/s2
2,5 mm (3/32 in.)	Vakumsuz	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Merkezi Vakum	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Kılıflı Kendinden Vakumlu	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in.)	Vakumsuz	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Merkezi Vakum	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Kılıflı Kendinden Vakumlu	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Gürültü testi EN ISO 15744:2008 Elde Kullanılan Elektrikli Olmayan Güç Aletleri – Gürültü Ölçe Kanunu – Mühendislik yöntemi (2. Derece) uyarınca gerçekleştirilmektedir.

Titreşim testi EN 28662-1 Elde Kullanılan Taşınabilir Güç Aletleri – Sapta Titreşimin Ölçülmesi 1. Kısım: Genel ve EN 8662-8, 1997 Elde tutulan taşınabilir elektrikli aletler -- Saptaki titreşimin ölçülmesi. 8. Kısım: Cilalayıcılar ve dönen, orbital ve rastgele orbital zımparalama makineleri.

Teknik özellikler önceden bildirimde bulunmadan değiştirilebilir.

*Tabloda gösterilen değerler, belirtilen kodlara ve standartlara uygun olarak laboratuvar testinden elde edilmiştir ve risk değerlendirmesi yapmak için yeterli değildir. Belli bir işte ölçülen değerler, beyan edilen değerlerden daha yüksek olabilir. Bir bireyin gerçekte yaşadığı gerçek maruziyet değerleri ve risk veya zarar miktarı her durumda eşsizdir ve çevredeki ortama, bireyin çalışma şekline, çalışılan belli malzemeye, iş istasyonu tasarımına ve kullanıcının maruziyet zamanı ile fiziksel durumuna bağlıdır. Herhangi bir risk değerlendirmesinde gerçek maruziyet değerleri yerine beyan edilen değerlerin kullanılmasının sonuçlarından KWH Mirka, Ltd. sorumlu tutulamaz.

İş sağlığı ve güvenliği konusunda daha ayrıntılı bilgi edinmek için aşağıdaki web sitelerini ziyaret edebilirsiniz:
http://europe.osha.eu.int (Avrupa)
http://www.osha.gov (ABD)

Sorun Giderme Rehberi

Semptom	Olası Neden	Çözüm
Düşük Güç ve/veya Düşük Serbest Hız	Yetersiz Hava Basıncı	Alet serbest hızda çalışırken Zımparalama Makinesinin Girişindeki hava yolu basıncını kontrol edin. 6.2 Bar (90 psig/620 kPa) olmalıdır.
	Tıkanmış Susturucu(lar)	Susturucuların nasıl çıkarılacağı ile ilgili olarak "Mahfazanın Sökülmesi" bölümüne bakın. 37 Susturucu, tüm kirler ve tıkanıklıklar temizlenene kadar temiz, uygun bir temizleme solüsyonuyla ters yıkanabilir. Susturucu düzgün bir şekilde temizlenemezse, yenisiyle değiştirin. Unsuru 38, Susturucu Ekini değiştirin (“Mahfazanın Takılması” Bölümüne bakın).
	Takılı Giriş Ekranı	Giriş Ekranını temiz, uygun bir temizleme solüsyonuyla temizleyin. Ekran temizlenmezse, değiştirin.
	Bir veya daha fazla Yıpranmış veya Kırık Vana	Tamamen yeni bir Vana seti takın (düzgün çalışması için tüm vanaların değiştirilmesi gerekir). Tüm vanaları kaliteli pnömatik alet yağıyla kaplayın. Bkz. "Motorun Sökülmesi" ve "Motorun Takılması".
	Motor Mahfazasında dahili hava sızıntısı, normalden yüksek hava tüketiminden veya normalden düşük hızdan anlaşılır.	Motorun düzgün şekilde hizalanıp hizalanmadığını kontrol edin ve Halkanın Kilidini takın. Halka Kilit oyuğundaki O-Halkasının zarar görüp görmediğini kontrol edin. Motor Tesisatını çıkarın ve Motor Tesisatını yeniden takın. Bkz. "Motorun Sökülmesi" ve "Motorun Takılması".
	Yıpranan Motor Parçaları	Motor Tamiri. Mirka'nın yetkilendirilmiş Servis Merkezi'yle iletişime geçin.
	Somun Yatağı yıpranmış veya kırılmış.	Yıpranan veya kırılan Yatakları değiştirin. Bkz. "Şaft Dengeleyicinin ve Somunun Sökülmesi" ve "Somun Yatakları, AirSHIELD ve Şaft Dengeleyici Teçhizatı".
Hız Kontrolü ve/veya Valf Kökü üzerinden hava sızıntısı.	Kirli, kırık veya eğik Valf Yayı, Valf veya Valf Yatağı.	Yıpranan veya zarar gören parçaları çıkarın, inceleyin ve değiştirin. Bkz. "Mahfazanın Sökülmesi"nde 2. ve 3. Adım ve "Mahfazanın Takılması"nda 2. ve 3. Adım.
Titreşim/Sert Çalışma	Yanlış Ped	Sadece makine için tasarlanmış Ped Boyutlarını ve/veya Ağırlıkları kullanın.
	Arayüz pedinin veya diğer malzemelerin eklenmesi.	Sadece makine için tasarlanmış aşındırıcı ve/veya arayüz kullanın. Özel olarak Ped ve Zımparalama Makinesi ile kullanılmak üzere tasarlanmamış olan hiçbir ürünü Zımparanın Pedine takmayın.
	Yanlış yağlama veya yabancı maddelerin birikmesi.	Zımparalama Makinesini sökün ve uygun bir temizleme solüsyonuyla temizleyin. Zımparalama Makinesini takın. (Bkz. “Servis Kılavuzu”)
	Yıpranan veya kırılan Arka veya Ön Motor Yatağı/Yatakları	Yıpranan veya kırılan Yatakları değiştirin. Bkz. "Motorun Sökülmesi" ve "Motorün Takılması".
	Vakumlu makinelerde, düz yüzeyi zımparalarken, pedin zımparalama yüzeyine yapışmasına neden olacak şekilde çok fazla vakum oluşabilir.	SGV makinelerde, ped ile kılıf arasındaki boşluğu artırmak için ped somununa ek pul(lar) ekleyin. CV makinelerde, vakumu vakum sistemi aracılığıyla azaltın ve/veya pede ek pul(lar) ekleyin.

Not: “Çözüm” kısmında atıfta bulunulan tüm bölümler “Servis Talimatları” kısmında, kılavuzun en arkasında yer almaktadır.

MIRKA

MIRKA 12,000 RPM
125 mm (5 in.) & 150 mm (6 in.)
RASTGELE ORBİTAL ZIMPARALAMA MAKİNELERİ
SERVİS TALİMATLARI

BİLDİRİM: Açıkça belirtilen veya ima edilen herhangi bir garantiden faydalanabilmeniz için, aletin yetkilendirilmiş bir Mirka Servis Merkezi tarafından onarılması gerekmektedir. Aşağıdaki genel servis talimatları, garanti süresi dolduktan sonra kullanılması için hazırlanmıştır.

SÖKME TALİMATLARI

Kavramaların Değiştirilmesi:

1. (25) Kavrama girişin ve egsozun altında zımparalama makinesinin gövdesini saran iki "sekmeye" sahiptir. Kavramanın "sekmelerinden" birini yakalamak için küçük bir tornavida kullanın ve daha sonra Kavramanın altına tornavida ile gitmeye devam eden ve Kavramayı zımparalama makinesinden kaldırın. Yeni bir Kavrama takmak için, Kavramayı sekmelerden tutarak sekmelerin dışarı doğru bakmasını sağlayın, Kavramayı hizalayın ve zımparalama makinesinin üzerine oturana kadar (23) Gaz Kolunun altına kaydırın. İki "sekmenin" giriş ve egzozun altına oturduğundan emin olun.

Motorun Sökülmesi:

1 (MPA0026) T-7 Yumuşak Yaka kullanarak aleti bir vise veya pedli çene visine hafifçe yeniden tutturun ve (36) pedi (35) 24 mm Ped Anahtarıyla çıkarın, sonrasında Kılıfı veya Eteği çıkarın (hangisi geçerliyse).
2. (12) Halka Kilidi (MPA0025) T-6 Motor Halka Kilit Anahtarı/ Somun Çekme Aletiyle çıkarın. Artık motor teşhizatı (27) Mahfazadan kaldırılarak çıkarılabilir.
3. (13) Şaft Dengeleyiciyi pedli çene visine tutturarak motor teçhizatını sabitleyin ve (1) Tutturma Halkası ile (5) O-halkasını (4) Silindirden çıkarın.
4. (3) Arka Kenar Plakasını çıkarın. Bunun için Arka Kenar Plakasını (MPA0416) Yatak Ayırıcının üzerinde destekleyin ve (2) Yatak ile Arka Kenar Plakası aracılığıyla şafta hafifçe bastırmanız gerekebilir. (4) Silindiri ve beş (7) Valfi ve (6) Roturu Şaft Dengeleyicinin Şaftından çıkartın. (8) Anahtarı çıkartın, sonrasında (9) Ön Kenar Plakasını ([10] Yatakla), (11) O-halkasını ve (12) Halka Kilidi çıkarın. Yatak Ön Kenar Plakasından çıkarsa ve Şaft Dengeleyicinin şaftına sıkışırsa Yatak Ayırıcı ile çıkarmanız gerekebilir.
5. (61) Halka Kilidi (13) Şaft Dengeleyiciden çıkarın ve atın.
6. Yatağı/yatakları kenar plakalarından yataklara basmak için (MPA0036) T-8 Yatak Çıkarma Aletini kullanarak çıkarın.

Şaft Dengeleyici ve Somunun Sökülmesi:

1. (13) Şaft Dengeleyicinin pedli visteki şaft ucunu kavrayın. İnce bir tornavidayla (21) Tutma Halkasının oluklu ucunu kavrayın ve dışarı çıkarın.
2. (MPA0025) T-6 Motor Halka Kilit Aahtarının/Somun Çekme Aletinin dişli ucunu (22) Somuna elle sıkıştırmış gibi olacak şekilde tutturun. Yapıştırıcıyı yumuşatmak için yaklaşık 100° C (212° F) olana kadar (13) Dengeleyici Şaftın geniş ucuna propan lambası veya sıcak hava tabancasından hafifçe ısı uygulayın. Fazla ısıtmayın. Somun teçhizatını, Somuna dışarı doğru keskin vuruşlar yapmak için kaydıracı kullanarak çıkarın. Parçaları soğumaya bırakın böylece güvenle ele alabilirsiniz. Aşağıdaki talimatlardan uygun olanları uygulayın:
   - Yatak somunla birlikte çıkarsa, ayırmak için küçük bir Yatak Ayırıcı kullanın. 3ç adıma geçin.
   - Yatak, (13) Şaft dengeleyicide kalırsa, Aşağıdaki A - D adımlarını uygulayın.

Yatakların Şaft Dengeleyiciden Çıkarılmasına Mahsus Prosedür:

A. (MPA0059) T-9 12 mm ID Yatak Çekicinin üzerindeki Ayar Vidasını konumlandırın.
B. (21) Tutma Halkasının çıkarıldığından emin olun, daha sonra Yatak Çekiciyi Yatak Çekici Şaft Dengeleyicinin dinine buraa kadar Yatağın I.D.'sne bastırın.
C. Ayar Vidasını (13) Şaft Dengeleyicinin dibine vurna veya çok sıkı hale gelene kadar sıkın. Şaft Dengeleyicinin pedli visteki şaft ucunu kavrayın.
D. (MPA0025) T-6 Motor Halka Kilit Aahtarının/Somun Çekme Aletinin dişli ucunu Yatak Çekiciye elle sıkıştırmış gibi olacak şekilde tutturun. Yapıştırıcıyı yumuşatmak için yaklaşık 100° C (212° F) olana kadar yeniden ısıtmak için (13) Dengeleyici Şaftın geniş ucuna propan lambası veya sıcak hava tabancasından hafifçe ısı uygulayın. Fazla ısıtmayın. Yatağı Yatak Çekiciyi dışarı doğru keskin vuruşlar yapmak için kaydıracı kullanarak çıkarın. Yatak Çekiciyi ve Şaft dengeleyiciyi soğumaya bırakın. Soğuduktan sonra, T-6 Motor Halka Kilit Anahtarını/Somun Çekme Aletini Yatak Çekiciden sökün. Ayar vidasını gevşetin. Yatak Çekiciyi ve Yatakları Yatak Ayırıcıya tutturun ve Yatak Çekiciyi dışarı doğru bastırın.

3 AirSHIELD bileşikleri, (16) Tutucunun hafif baskın tutuşu sayesinde yerinde durmaktadır. Bu bileşikler çıkarılırken zarar görebilir ve zarar gördükleri takdirde değiştirilmeleri gerekebilir. Tutucuyu çıkarmak için, o-halka tutucuyu veya Tutucunu tutmak ve çekmek için #8 levha metali vidayı kullanın. (15) Valfi ve (14) Filtreyi Şaft Dengeleyicideki delikten çıkarın. Tutucu ve Valf zarar görmemişse tekrar kullanılabilir. Ancak, yeniden monte ederken filtrenin değiştirilmesi gerekmektedir.

4. (18) Yatağı (22) Somundan çıkarın. (19) Ayırma Çubuğunu, (62) Toz Rondelasını ve (20) Pulu Somundan çıkarın. Toz Rondelasını atın.

Mahfazanın Sökülmesi:

1. Vakumsuz (NV) ve Merkezi Vakumlu (CV) makineler için aşağıdaki Bölüm I'de gösterilen adımları takip edin. Kendinden Vakumlu (SGV) makinelerde Bölüm III'de belirtilen adımları takip edin.

I. Bu bölüm NV ve CV makineler içindir:
A) (39) Susturucu Mahfazasını (27) Mahfazadan sökün.
B) (38) Susturucuyu (39) Susturucu Mahfazasından çıkarın ve (37) Susturucu ekini Susturucu Mahfazasındaki boşluktan çıkarın.
C) NV makineler için D'ye geçin. CV makineler için Bölüm II'ye geçin.
D) (32) NV Kılıfını çıkarın. 2. Adıma geçin.

II. Bu bölüm, CV Egzoz makineelri için Bölüm I'den devam etmektedir:
A) (58) Vidayı, (57) Pulu ve (55) Somunu çıkarın.
B) (54 veya 56) Dönen Egzoz Teçhizatını (33 veya 34) Kılıftan çıkarın.
C) (33 veya 34) Kılıfı (27) Mahfazadan çıkarın. 2. Adıma geçin.

III. Bu bölüm SGV Egzoz makineleri içindir:
A) (45) SGV Tutucuyu (MPA0849) 8 mm altıgen anahtarla sökün.
B) (47) Hortum SGV dönen Egzoz Teçhizatını (27) Mahfazadan ve (51) SGV Adaptöründen çıkarın.
C) SGV tutucuyu (47 veya 50) Dönen Egzoz Teçhizatının deliğinden çekin ve iki (44) O-halkasını çıkarın.
D) (33) Vakumlu Kılıfı veya (34) Vakumlu Eteği (27) Mahfazadan çıkarın. 2. Adıma geçin.

2 (30) Hız Kontrolünü orta konuma yerleştirin ve (31) Tutma Halkasını çıkarın. NOT: Makine vakumlu bir modelse, (31) Tutturma Halkası halka kilitli penselerden çıkarılmadan önce vakum egzozu çıkarılmalıdır (çıkarma işlemi için bkz. yukarıda Bölüm I). Artık Hız Kontrolü doğrudan dışarı çekecektir. (29) O-Halkasını çıkarın.

3. (43) Giriş Bilezik Teçhizatını (27) Mahfazadan sökün. (42) Valf Yayını, (41) Valfi, (40) Valf Oturağını, (28) Valf Kökünü ve (29) O-halkasını çıkarın.

4 (24) Yay Pinini (27) Mahfazadan basarak çıkartın ve (23) Gaz Kolunu çıkartın.

MONTAJ TALİMATLARI

NOT: Her türlü montaj işlemi sırasında parçalar temiz ve kuru olmalı ve tüm yataklar, yatak imalatçılarının belirtmiş olduğu doğru aletler ve prosedürler kullanılarak yerlerine oturtulmalıdır.

Mahfaza Teçhizatı:

1. (23) Gaz Kolunu (27) Mahfazanın içine (24) Yay Piniyle yerleştirin.
2. (29) O-halkasını hafifçe yağlayın ve (30) Hız Kontrolünün üzerine yerleştirin. (28) Valf Kökünü, O-halkasını (temiz ve hafifçe yağlanmış halde) kurun ve Hız kontrolünü (27) Mahfazanın üzerine orta konumda yerleştirin. (31) Tutma Halkasını yerleştirin. DİKKAT: Tutma Halkasının (29) Mahfazanın içindeki oyuğa tam olarak yerleştiğinden emin olun.
3. (4o) Valf Oturağını, (41) Valfi ve (42) Valf Yayını takın. (43) Bilezik Teşhizatının iplerini 1-2 damla Loctite® 222 ile veya muadili bir kalıcı olmayan boru iplik macunuyla kaplayın. Teşhizatı (27) Mahfazaya tutturun. Torku 6.77 Nm (60 in/lbs) olarak ayarlayın.
4. NV ve CV makineler için aşağıdaki Bölüm I'de gösterilen adımları takip edin. SGV makineler için Bölüm III'de gösterilen adımları takip edin.

I. Bu bölüm NV ve CV içindir.

A) Temiz bir (37) keçe Susturucuyu (39) Susturucu Mahfazasının içindeki odacığa tamamen yerleştirin. Susturucuyu (39) Susturucu Mahfazasına bastırın.

B) (39) Susturucu Mahfaza teşhizatını (27) Mahfazaya elle sıkıştırılmış gibi olana kadar sıkarak tutturun. (39) Susturucu Mahfazasını torklamak için 21 mm soket/tork anahtar kombinasyonu kullanın. Torku 2.25Nm (20 in/lbs) olarak ayarlayın. NV makineler için C'ye geçin. CV makineler için Bölüm II'ye geçin.

C) (32) Vakumsuz Kılıfı (27) Mahfazanın üzerine kılıfı mahfaza flanşlarının dibi üzerine ve çevresine işleyerek yerleştirin. Ayar yuvalarının (Mahfaza üzerindeki) ve sekmelerin (Kılıf üzerindeki) birbirine takılı olduğundan emin olun. "Somun, AirSHIELD ve Dengeleyici Şaft Teçhizatı" kısmına geçin.

II. Bu bölüm, CV Egzoz makineelri için Bölüm I'den devam etmektedir:

A) (33 veya 34) Kılıfı (27) Mahfazanın üzerine kılıfı mahfaza flanşlarının dibi üzerine ve çevresine işleyerek yerleştirin. (54) CV dönen Egzoz Teçhizatının giriş ucunu Dönen Egzoz Teçhizatının stopuna burana kadar (33 veya 34) Kılıfın egzoz portuna kaydırın.

NOT: Kılıfları ve Etekleri kurmak için, ayar yuvalarının (Mahfaza üzerindeki) ve sekmelerin (Kılıf veya Etek üzerindeki) birbirine takılı olduğundan emin olun. Dönen Egzoz Teçhizatının braketi üzerindeki anahtarın hizalanmış ve Mahfaza üzerindeki anahtar yoluna takılı olmasına dikkat edin.

B) (57) Pulu (58) Vidanın üzerine yerleştirin. Vidayı (53 veya 55) Dönen Egzoz Teçhizatının ve (27) Mahfazanın montaj deliğine, vidanın ucu Mahfazanın iç yüzeyiyle temas edene kadar sıkın. (55) Somunu Mahfazanın boşluğuna yerleştirin ve Vidayı sıkıca yerine oturana kadar Somunun içine sıkın. "Somun, AirSHIELD ve Dengeleyici Şaft Teçhizatı" kısmına geçin.

III. Bu bölüm SGV Egzoz makineleri içindir:

A) (33 veya 34) Kılıfı (27) Mahfazanın üzerine kılıfı veya eteği mahfaza flanşlarının dibi üzerine ve çevresine işleyerek yerleştirin. Ayar yuvalarının (Mahfaza üzerindeki) ve sekmelerin (Kılıf veya Etek üzerindeki) birbirine takılı olduğundan emin olun.

B) (51) SGV Kılıf Adaptörünü Kılıfın egzoz portuna takın.

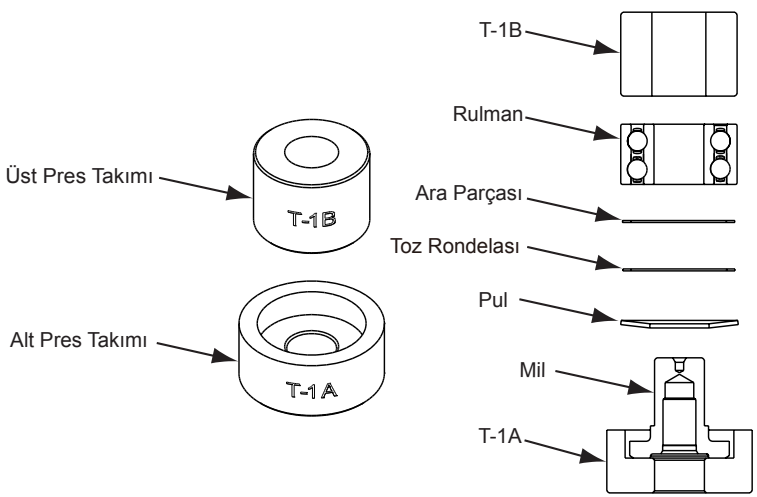
C) İki (44) O-halkasını temizleyin ve hafifçe yağlayın ve (45) SGV Tutucudaki iki oluğa yerleştirin.

D) (45) SGV Tututucu (47) Hortum SGV Dönen Egzoz Teçhizatındaki montaj deliğine takın.

E) Hortum SGV Dönen Egzoz Teçhizatını, SGV Kılıf Adaptörünün egzoz portuna itin. SGV tutucuyu, MPA0849 8 mm Altıgen Anahtarla Mahfazanın üzerindeki dişli egzoz portuna tutturun. Torku 5.08 Nm (45 in/lbs) olarak ayarlayın.

Somun, AirSHIELD ve Dengeleyici Şaft Teçhizatı:

1. (22) Somun şaftı üzerindeki (20) Pulu pulun kıvrımı dışarı doğru bakacak şekilde yerleştirin, böylece pulun dış çapı (18) Yatağın dış çapıyla temas edecektir. (62) Toz Rondelasını Somun Şaftının üzerine yerleştirin. (19) Ayırma Çubuğunu, Somunun omzuna yerleştirin. Not: Toz Rondelasının Ayırma Çubuğunun bulunduğu omzu geçtiğinden emin olun. (19) Yatağı (22) Somunun üzerine conta tarafı (20) Pula doğru olacak şekilde yerleştirin. (MPA0195) T-1B Somun Yatağı Bastırma Aletini kullanarak zemine tutturulana kadar (22) Somunu bastırın (şekle bakın).
2. Somun Teçhizatı doğru şekilde takıldığında, (18) Yatak serbest bir şekilde dönecek ancak gevşek olmayacaktır.
3. Yeni (14) Filtreyi alın ve orijinal Filtrenin çıkarılmadan önce bulunduğu küçük deliğin üzerinde ortalayın. Küçük çaplı bir tornavida veya düz uçlu çubukla, (14) Filtre deliğin dibinde düz olana kadar bastırın. (15) Valfi deliğe bastırın, böylece düzgün bir şekilde yönlenir, sonrasında (16) Tutucuyu deliğe



Yatak deliğinin dibine oturana kadar bastırın.

4. Somun teçhizatındaki yatakların her birinin çapının dışına bir iğne başı kadar Loctite® 222 ile veya muadilini damlatın. Damlayı eşit şekilde dağılana kadar yatağın çevresinde yatak kilitleyicinin üzerine yayın. CAUTION: Yatağın OD dönmesini önlemek için çok az miktarda yatak kilitleyici gerekmektedir. Aşırı kullanımı, gelecekte çıkarılmasını zorlaştıracaktır. (22) Somun Mahfazasını (13) Şaft Dengeleyicinin deliğine yerleştirin ve Tutma Halkasıyla sabitleyin. DİKKAT: Tutma Halkasının Dengeleyici Şaftın içindeki oyuğa tam olarak yerleştiğinden emin olun. Yapıştırıcıyı kurumaya bırakın.

Motor Teçhizatı:

1. (13) Şaft Dengeleyicinin şaftı üzerine (61) Toz Rondelasını yerleştirin.
2. (MPA0494) T-13 Yatak Pres Kolunun geniş ucunu kullanarak (10) ön Yatağı (2 Kılıfla) (13) Şaft dengeleyicinin şaftı üzerine bastırın.
3. (9) Ön Kenar Plakasını Motor Şaftının üzerine yatak cebi aşağı bakacak şekilde kaydırın. (9) Ön Kenar Plakasını hafifçe (10) Yatağın üzerine, T-13 Yatak Bastırma Kolunun genş ucunu kullanarak, Ön Yatak (9) Ön Kenar Plakasının yatak cebine oturana kadar hafifçe bastırın. DİKKAT: SAdece yatağı cebe oturtmaya yetecek kadar bastırın. Gereğinden fazla bastırmanız yatağa zarar verebilir.
4. (8) Anahtarı (13) Şaft Dengeleyicinin üzerindeki oyuğa yerleştirin. (6) Rotoru (13) Şaft Dengeleyicinin üzerine yerleştirerek sıkıca yerine oturduğundan emin olun.
5. Beş (7) Vanayı kaliteli pnömatik alet yağıyla yağlayın ve (6) Rotorun yuvalarına yerleştirin. (4) Silindir Teçhizatını (6) Rotorun üzerine, Yay Pinin kısa ucu (9) Ön Kenar Plakasının kör deliğine girecek şekilde yerleştirin.
6. (2) arka Yatağı (2 kılıf) (3) Arka Kenar Plakasına (MPA0195) T-1B Yatak Bastırma Aletiyle bastırarak yerleştirin. T1B Bastırma Aletinin dış yuvası üzerinde ortalandığından emin olun. (3) Arka Kenar Plakasını ve Yatak Teçhizatını (13) Şaft Dengeleyicinin üzerine T-13 Yatak Bastırma Kolunu kullanarak hafifçe bastırarak oturtun. Kılıf sadece yatağın iç yuvasına bastırılmalıdır. IMPORTANT: Arka Kenar Plakası ve Arka Teçhizat, Slindir Kenar Plakalarının arasında şaft yatay olarak tutulduğunda kendi ağırlığı altında serbest bir şekilde hareket etmesini engelleyecek kadar ancak çok hafif bir güç kullanılarak Kenar Plakaları arasında kayabilecek şekilde sıkıştırıldığında düzgün bir şekilde bastırılmıştır. Teçhizat çok sıkı bir şekilde bastırıldığında, motor serbest bir şekilde çalışmaz. Bastırılan teçhizat çok gevşekse, motor Mahfazadaki teçhizattan sonra serbest bir şekilde dönmez. (1) Tutma Halkasını (13) Şaft Dengeleyicinin oyuğuna yerleştirerek teçhizatı tutturun. CAUTION: Tutturma Halkası yerine oturmalıdır böylece dögünün orta ve iki ucu Yatakla ilk olarak temas edecektir. Kaldırılan merkezi konumların her biri, küçük bir tornavidayla kıvrımlı kısımlara itilerek Şaft Dengeleyicideki oyuğa emniyetli bir şekilde “takılmalıdır”.
7. (5) O-halkasını hafifçe gresleyin ve (4) Silindir Teçhizatının hava girişine yerleştirin.
8. (27) Mahfazanın iç çapını hafifçe gresleyin veya yağlayın, Yay Pinini (27) Mahfazanın üzerindeki işaretle hizalayın ve Motor Teçhizatını Mahfazanın içine kaydırın. Yay Pininin Mahfazanın içindeki cebe takıldığından emin olun.
9. (12) Halka Kilidi (MPA0025) T-6 Motor Halka Kilit Anahtarı/Somun Çekme Aletiyle (27) Mahfazaya dikkatlice tutturun. Torku 6.77 Nm (60 in/lbs) olarak ayarlayın. NOTE: İlk dişin takıldığından emin olmak için kullanılabilecek olan basit bir teknik de hafifçe baskı uygularken halka kilidi T-6 Motor Halka Kilidi Anahtarı/Somun Çekici ile saat yönünün tersine çevirmektir. Halka kilidin ilk dişi mhfazanın ön dişine düstüğünde hafif bir klik sesi duyacak ve hissedeceksiniz, sonrasında sıkmak için saat yönünde çevirin.
10. Yeni bir (36) Pedi döndürün ve 24 mm Ped anahtarı kullanarak elle sıkışmış gibi sıkın.

Test Etme:

3 damla kaliteli pnömatik hava aleti yağını doğrudan motor girişine uygulayın ve 6.2 Bar (90 psig) hava kaynağına bağlayın. 12,000 RPM alet serbest hızda çalışırken aletin girişndeki hava basıncı 6.2 Bar (90 psig) olduğunda, alet dakikada 11,500 ve 12,500 Orbit şeklinde çalışmalıdır. Rüzgar direnci nedeniyle bu serbest hız, Vakumlu veya Kacalı Yüz Pedi kullanıldığında yaklaşık 500 RPM - 1,000 RPM kadar olacaktır. Bu, zımparalama sırasında performansı etkilemeyecektir.

* LOCTITE® Loctite Corp.’un tescilli ticaret markasıdır.

MIRKA 12 000 ot/min
125 mm a 150 mm
EXCENTRICKÉ ORBITÁLNÍ BRUSKY

Prohlášení o shodě

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finsko
prohlašujeme na naši výhradní zodpovědnost, že výrobky
excentrické orbitální brusky 125 mm a 150 mm, 12 000 ot/min (viz tabulka „Konfigurace/specifikace výrobku“ pro příslušný model), ke kterým se toto prohlášení vztahuje, jsou ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty EN ISO 15744:2008. Podle ustanovení směrnice 89/392/EHS doplněného směrnicemi 91/368/EHS, 93/44/EHS a 93/68/EHS a slučující směrnicí 2006/42/ES.

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Místo a datum vystavení	Company	

Pokyny pro obsluhu

Obsah – Záruka, Přečtěte si a dodržujte, Správné použití přístroje, Pracoviště, Práce s přístrojem, Návod k použití, Tabulky s konfigurací/specifikací výrobku, Součásti, Seznam součástí, Sady náhradních dílů k brusce, Pokyny k řešení potíží, Pokyny k servisu

Důležité

Tyto pokyny si důkladně přečtěte před instalací, používáním, servisem a údržbou přístroje. Uchovávejte tyto pokyny na bezpečně přístupném místě.

CE

Výrobce/dodavatel

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finsko
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Požadované prostředky osobní ochrany

Bezpečnostní brýle
Dýchací maska
Bezpečnostní rukavice
Ochrana uší

Doporučená velikost vzduchové linky - minimální		Doporučená maximální délka hadice		Tlak vzduchu		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Maximální pracovní tlak	6,2 barů	90 psig
				Doporučený minimální	NA	NA

Originální návod

Přečtěte si a dodržujte následující

1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206 (Všeobecné předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnosti v průmyslu, část 1910, OSHA 2206) lze vyžádat od: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 (Bezpečnostní předpisy pro přenosné vzduchové přístroje, ANSI B186.1) lze vyžádat od: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Celostátní a místní předpisy.

Správné použití přístroje

Bruska je určena k broušení všech druhů materiálu, tj. kovů, dřeva, kamene, plastů, atd. s použitím brusného materiálu pro daný účel. Tuto brusku nepoužívejte bez konzultace s výrobcem nebo s autorizovaným dodavatelem výrobce k žádnému jinému účelu, než pro který je určena. Nepoužívejte podložné kotouče, jejich pracovní rychlost je nižší než 12 000 ot/min volné rychlosti.

Pracoviště

Přístroj se při použití drží rukou. Doporučuje se, aby pracovník, který jej používá, stál na pevné podlaze. Lze jej používat v jakékoli pozici, avšak před použitím musí pracovník zaujmout bezpečnou pozici s pevným úchopem a s pevně usazenými chodidly a počítat s tím, že bruska může vyvinout reakční kroutící moment. Viz část „Pokyny pro obsluhu“.

Práce s přístrojem

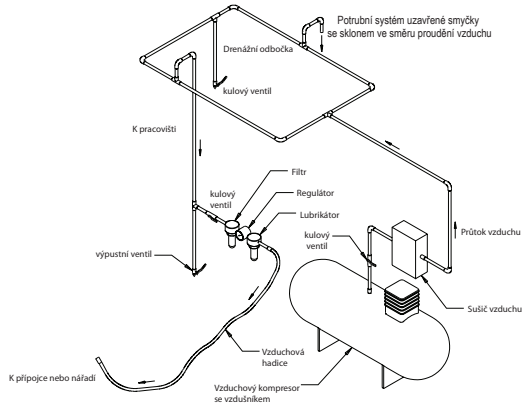
Používejte přívod čistého mazaného vzduchu, který poskytuje měřený tlak vzduchu do přístroje o hodnotě 6,2 baru při běžícím přístroji s plně stisknutou páčkou. Doporučuje se používat vzduchovou hadici o rozměrech 10 mm (3/8 palce) x 8 m (maximální délka). Doporučuje se přístroj připojit k přívodu vzduchu, jak je ukázáno na obr. 1.

Nepřipojujte přístroj ke vzduchovému systému, aniž by byl k dispozici snadno přístupný a ovladatelný uzavírací ventil. Přívod vzduchu musí být promazáván. Důrazně se doporučuje používat filtr vzduchu, regulátor a maznici (FRL) jak je ukázáno na obr. 1, neboť takto se zajistí přívod čistého mazaného vzduchu do přístroje za správného tlaku. Podrobnosti k tomuto zařízení lze získat od vašeho dodavatele. Není-li použito takové zařízení, je nutné přístroj mazat ručně.

Pro ruční mazání přístroje odpojte vzduchovou hadici a přidejte 2 až kapky oleje pro mazání pneumatických motorů, jako je Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 nebo Shell TORCULA® 32 do vstupu přístroje pro hadici. Znovu připojte přístroj k přívodu vzduchu a nechte jej pomalu běžet několik sekund, aby vzduch olej cirkuloval. Je-li přístroj používán často, mažte jej každý den nebo vždy, když se přístroj zpomalí nebo začne ztrácet sílu. Doporučený tlak vzduchu v běžícím přístroji je 6,2 baru. Přístroj může běžet při nižším tlaku, avšak nikoli při vyšším než 6,2 atm.

Pokyny pro obsluhu

1) Před používáním přístroje si přečtěte všechny pokyny. Všichni pracovníci musí být plně vyškoleni v používání přístroje a musí být seznámeni s bezpečnostními pokyny. Servis a údržbu musí provádět vyškolení pracovníci.
2) Ověřte, že přístroj je odpojen od přívodu vzduchu. Vyberte vhodný brusný materiál a připevněte jej na podložný kotouč. Věnujte pozornost vycentrování brusného materiálu na podložném kotouči.
3) Při používání tohoto přístroje vždy používejte prostředky osobní ochrany.
4) Při broušení vždy položte přístroj na zpracovávaný povrch a poté přístroj spusťte. Před zastavením přístroj vždy sejměte ze zpracovávaného povrchu. Tím se zabrání vyhlubování zpracovávaného povrchu vlivem vysoké rychlosti brusného materiálu.
5) Před nasazením, úpravou a sejmutím brusného materiálu z podložného kotouče vždy odpojte přívod vzduchu.
6) Vždy zaujměte pevný postoj a pozici a počítejte s možností reakčního kroutícího momentu brusky.
7) Používejte pouze správné náhradní díly.
8) Předmět určený k broušení musí být vždy pevně uchycen, aby se nemohl pohybovat.
9) Pravidelně kontrolujte hadici a spoje, zda u nich nedochází k opotřebení. Nepřenášejte přístroj držením za hadici. Přenášíte-li jej s připojeným přívodem vzduchu, dbejte, aby nedošlo k jeho spuštění.
10) Prach může být vysoce hořlavý. Sběrný vak odsávací jednotky je nutné čistit nebo měnit každý den. Čištění a výměna vaku též zaručují optimální funkčnost.
11) Nepřekračujte maximální doporučený tlak vzduchu. Používejte doporučené bezpečnostní prostředky.
12) Přístroj není elektricky izolován. Nepoužívejte jej tam, kde existuje možnost kontaktu s živým elektrickým proudem, plynovým potrubím, vodním potrubím, apod. Zkontrolujte pracoviště před zahájením práce.
13) Dávejte pozor, aby se do pohyblivých částí přístroje nedostaly části oděvu, vázanky, vlasy, čisticí tkaniny, apod. Může tak dojít k přitažení těla k obráběcím a pohyblivým částem přístroje a to mlže být velmi nebezpečné.
14) Během používání se nedotýkejte rukama hnacího kotouče.
15) Nefunguje-li přístroj správně, okamžitě ukončete jeho používání a zajistěte jeho servis a opravu.
16) Chcete-li nechat přístroj běžet neomezenou rychlostí, musíte učinit opatření pro ochranu osob a předmětů v případě uvolnění abrasivního materiálu nebo kotouče.



Konfigurace/specifikace výrobku: Excentrická orbitální bruska 12 000 ot/min

Orbit	Typ odsávání	Velikost kotouče mm	Číslo modelu	Čistá hmotnost výrobku kg	Výška mm	Délka mm	*Hladina hluku dBA	Výkon Watt	Spotřeba vzduchu (l/min)	*Hladina vibrací* m/s2	*Nejistota K m/s2
2,5 mm	Bez odsávání	125	ROS525NV	0,72	82,9	148,4	79	209	481	2,1	1,1
		150	ROS625NV	0,76	82,9	161,1	83	209	481	3,3	1,7
	Centrální odsávání	125	ROS525CV	0,78	87,7	148,4	79	209	481	2,1	1,1
		150	ROS625CV	0,85	82,9	161,1	83	209	481	3,3	1,7
	Kryté automatické odsávání	150	ROS625DB	0,85	82,9	164,1	83	209	481	3,1	1,6
5,0 mm	Bez odsávání	125	ROS550NV	0,75	82,9	149,6	80	209	481	2,6	1,3
		150	ROS650NV	0,79	82,9	162,3	79	209	481	3,7	1,9
	Centrální odsávání	125	ROS550CV	0,81	87,7	149,6	79	209	481	2,6	1,3
		150	ROS650CV	0,85	82,9	162,3	77	209	481	3,1	1,6
	Kryté automatické odsávání	125	ROS550DB	0,83	87,7	152,6	85	209	481	3,5	1,8
		150	ROS650DB	0,88	82,9	165,3	85	209	481	3,5	1,8

Měření hluku se provádí podle normy EN ISO 15744:2008 - Neelektrická ruční nářadí -- Předpisy pro měření hluku -- Technická metoda (třída přesnosti 2).

Měření vibrací se provádí podle normy EN 28662-1 Ruční mechanizované nářadí – Měření vibrací na rukojeti. Část 1: Všeobecně a EN 8662-8, 1997 Ruční mechanizované nářadí – Měření vibrací na rukojeti. Část 8: Leštičky a rotační, vibrační a excentrické brusky.

Specifikace se mohou změnit bez předchozího oznámení.

*Hodnoty uvedené v tabulce byly získány v laboratorním uspořádání v souladu s uvedenými zákony a normami a nejsou postačující k vyhodnocení rizik. Hodnoty naměřené na konkrétním pracovišti mohou být vyšší než uvedené hodnoty. Skutečné hodnoty expozice a stupeň nebezpečnosti nebo poškození jednotlivých osob jsou specifické pro každou situaci a závisí na okolním prostředí, způsobu práce jednotlivé osoby, zpracovávaném materiálu, uspořádání pracoviště, na době expozice a fyzickém stavu pracovníka. Společnost KWH Mirka Ltd. nenese zodpovědnost za následky plynoucí z použití uvedených hodnot místo hodnot skutečné expozice pro individuální vyhodnocení rizik.

Další informace týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti při práci lze získat na těchto internetových stránkách:
http://europe.osha.eu.int (Evropa)
http://www.osha.gov (USA)

Pokyny pro řešení potíží

Projev potíží	Možná příčina	Řešení
Nízký výkon a/nebo nízká volná rychlost.	Nedostatečný tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak vzduchu na vstupu do brusky za běhu přístroje při volné rychlosti. Tlak musí být 6,2 baru (90 psig/620 kPa).
	Ucpané tlumiče	Vyjmutí tlumiče naleznete v části „Demontáž krytu“. Tlumič (37) lze zpětně propláchnout vhodným čisticím roztokem a tím odstranit nečistoty a ucpávající předměty. Nelze-li tlumič náležitě vyčistit, vyměňte jej. Vyměňte součást vložku tlumiče (38) (Viz část „Montáž krytu“).
	Ucpané sítko na přívodu vzduchu	Vyčistěte sítko vhodným čistícím roztokem. Nelze-li sítko vyčistit, vyměňte je.
	Jedna nebo více opotřebovaných nebo poškozených lopatek	Namontujte kompletní sadu nových lopatek (pro správný provoz je nutné vyměnit všechny lopatky). Aplikujte na všechny lopatky vrstvu kvalitního oleje na pneumatické nástroje. Viz části „Demontáž motoru“ a „Montáž motoru“.
	Vnitřní únik vzduchu v krytu motoru indikovaný nadnormální spotřebou vzduchu při nižší než normální rychlosti.	Zkontrolujte seřízení motoru a nasazení pojistného kroužku. Zkontrolujte, zda není poškozený o-kroužek ve žlábku pojistného kroužku. Vyjměte motor a znovu jej namontujte. Viz části „Demontáž motoru“ a „Montáž motoru“.
	Opotřebované součásti motoru.	Nechte provést generální opravu motoru. Obraťte se na servisní středisko společnosti Mirka.
	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska hřídele.	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vyměňte. Viz části „Demontáž vyvažovače osy“ a „Montáž ložisek hřídele, AirSHIELD™ a vyvažovače osy“.
Únik vzduchu ovladačem rychlosti nebo dříkem ventilu.	Znečistěná, zlomená, nebo ohnutá pružina či sedlo ventilu nebo ventil.	Odmontujte, zkontrolujte a vyměňte opotřebované nebo poškozené díly. Viz kroky 2 a v části „Demontáž krytu“ a kroky 2 a 3 v části „Montáž krytu“.
Vibrace/nerovnoměrný běh	Nesprávný kotouč	Používejte pouze kotouče o velikosti a hmotnosti určené pro přístroj.
	Přidání vložky nebo jiného materiálu.	Používejte pouze brusný materiál a vložky určené pro přístroj. Nepřipevňujte ke kotouči brusky nic, co není specificky určeno k použití pro tento kotouč a brusku.
	Nesprávné mazání nebo hromadění cizorodých nečistot.	Demontujte brusku a vyčistěte ji ve vhodném čisticím roztoku. Smontujte brusku. (Viz Servisní příručka)
	Opotřebovaná nebo poškozená přední nebo zadní ložiska motoru.	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vyměňte. Viz části „Demontáž motoru“ a „Montáž motoru“.
	U přístrojů s odsáváním může při přílišném podtlaku během broušení na rovném povrchu dojít k ulpění kotouče k broušenému povrchu.	U přístrojů SGV přidejte podložky na hřídel kotouče, aby se zvětšila mezera mezi kotoučem a krytem přístroje. U přístrojů CV snižte podtlak v odsávacím systému a/nebo přidejte podložky ke kotouči.

Poznámka: Všechny části, na které je odkaz ve sloupci „Řešení“ se nacházejí na konci této příručky v části „Pokyny k servisu“.

MIRKA 12 000 ot/min
125 mm a 150 mm
EXCENTRICKÉ ORBITÁLNÍ BRUSKY
POKYNY K SERVISU

POZNÁMKA: K uplatnění nároku na výslovnou či vyplývající záruku musí být přístroj opravován v autorizovaném servisním středisku společnosti Mirka. Následující všeobecné servisní pokyny jsou určeny pro používání po záručním období.

POKYNY PRO DEMONTÁŽ

Výměna držadla:

1. Držadlo (25) má dvě obruby, které jsou vedeny kolem brusky pod vstupem a výstupem vzduchu. Malým šroubovákem vychylte jednu z obrub držadla a veďte šroubovák pod držadlem a odchlipte jej od brusky. Při nasazení nového držadla uchopte držadlo za obruby tak, aby směřovaly ven, zarovnejte držadlo, protáhněte jej pod pákou škrtící klapky (23) a zatlačte jej, až dosedne na horní část brusky. Obě obruby musí být umístěny pod přívodem a odvodem vzduchu.

Demontáž motoru:

1. Mírně zajistěte přístroj ve svěráku s použitím měkkého límce (MPA0026) T-7 nebo svěráku s měkčenými čelistmi a plochým 24mm klíčem (35) sundejte kotouč (36) a poté sundejte kryt nebo límec (podle konkrétního provedení).
2. Klíčem na pojistný kroužek motoru (MPA0025) T-6/přípravkem pro vytažení hřídele odmontujte pojistný kroužek (12). Motor lze nyní vyjmout z krytu (27).
3. Zajistěte motor uchycením vyvažovače osy (13) ve svěráku s měkčenými čelistmi a sundejte pojistný kroužek (1) a o-kroužek (5) z válce (4).
4. Sundejte zadní koncový talíř (3). To může vyžadovat zajištění zadního koncového talíře (3) oddělovačem ložiska (MPA0416) a mírné protlačení hřídele ložiskem (2) a zadním koncovým talířem. Sundejte válec (4), pět lopatek (7) a rotor (6) z hřídele na vyvažovači osy. Vyjměte klínek (8), odtlačte přední koncový talíř (9)(s ložiskem (10), o-kroužkem (11) a zajišťovacím kroužkem (12)). Ložisko může být nutné vyjmout přípravkem pro oddělování ložisek, došlo-li k jeho vyjmutí z předního koncového talíře a k přilnutí k vyvažovači osy.
5. Vyjměte protiprašnou vložku (61) z vyvažovače osy (13) a vyhoďte ji.
6. Ložiska vytlačte z koncových talířů přípravkem pro oddělování ložisek (MPA0036) T-8.

Demontáž vyvažovače osy a hřídele:

1. Uchopte vyvažovač osy (13) za úzkou část do svěráku s měkčenými čelistmi. Zasuňte tenký šroubovák do rozdělené části pojistného kroužku (21) a oddělte jej.
2. Našroubujte maticový klíč pro pojistný kroužek motoru T-6 (MPA0025)/přípravek pro vytažení hřídele koncem se závitem na hřídel (22) a utáhněte rukou. Opatrně zahřejte propanovým hořákem nebo horkovzdušnou pistolí větší konec vyvažovače osy až na teplotu přibližně 100 °C, aby se změkčilo lepidlo. Nepřehřívejte. Odstraňte hřídel tvrdými nárazy na hřídel zvenčí s použitím jezdce. Ponechte součásti vychladnout, aby s nimi bylo možné bezpečně manipulovat. Dále pokračujte jedním z níže uvedených postupů:
   - Je-li ložisko vyjmuto i s hřídelí, použijte malý přípravek k oddělování ložisek a oddělte je. Přejděte na krok 3.
   - Ložisko zůstává na vyvažovači osy (13). Postupujte podle kroků A - D níže.

Postup pro oddělení ložisek z vyvažovače osy:

A. Na vytahovač ložisek (MPA0059) T-9 12 mm (vnitřní průměr) umístěte stavěcí šroub.
B. Ověřte, že pojistný kroužek (21) je odstraněn a zatlačte vytahovač ložisek do vnitřní části ložiska, až se vytahovač dostane na spodní část vyvažovače osy.
C. Stavěcí šroub zašroubujte směrem dolů, až se dostane na spodní část vyvažovače osy (13) nebo do jeho dotažení. Uchopte vyvažovač osy užším koncem do svěráku s měkčenými čelistmi.
D. Našroubujte klíč na pojistný kroužek motoru (MPA0025) T-6/přípravek pro vytažení hřídele koncem se závitem na vytahovač ložisek a utáhněte rukou. Opatrně znovu zahřejte propanovým hořákem nebo horkovzdušnou pistolí větší konec vyvažovače osy (13) až na teplotu přibližně 100 °C, aby se změkčilo lepidlo. Nepřehřívejte. Odstraňte ložisko tvrdými nárazy na vytahovač ložisek zvenčí s použitím jezdce. Ponechte vytahovač ložisek, ložisko a vyvažovač osy vychladnout. Po vychladnutí odšroubujte maticový klíč pro zajišťovací kroužek/přípravek na vytahování hřídele T-6 z vytahovače ložisek. Odšroubujte stavěcí šroub. Zajistěte vytahovač ložisek a ložiska v oddělovači ložisek a vytahovač ložisek vytlačte.
3. Součásti AirSHIELD™ jsou přidržovány mírným tlakem pojistného kroužku (16). Při odstraňování těchto součástí může dojít k jejich poškození a může být nutné je v takovém případě vyměnit. K vyjmutí pojistného kroužku použijte speciální háček nebo jej uchopte a vyjměte šroubem na kov č. 8. Z otvoru ve vyvažovači osy vyjměte ventilek (15) a filtr (14). Pokud se pojistný kroužek a ventilek nepoškodí, lze je znovu použít. Filtr je však třeba pro další montáž vyměnit.
4. Oddělte ložisko (18) od hřídele (22). Oddělte distanční vložku (19), protiprašnou vložku (62) a podložku (20) od hřídele. Protiprašnou vložku vyhoďte.

Demontáž krytu:

1. Pro přístroje bez odsávání (NV) a s centrálním odsáváním (CV) postupujte podle kroků uvedených v části I níže. Pro přístroje s automatickým odsáváním (SGV) postupujte podle kroků uvedených v části III.

I. Tato část je pro zařízení NV a CV.
A) Odšroubujte kryt tlumiče (39) od krytu (27).
B) Sejměte tlumič (38) z krytu tlumiče (39) a vyjměte vložku tlumiče (37) zevnitř krytu tlumiče.
C) U přístrojů NV přejděte na krok D. U přístrojů CV přejděte na část II.
D) Sundejte NV kryt (32). Přejděte na krok 2.

II. Tato část je pokračováním z části I pro přístroje CV s centrálním odsáváním:
A) Odšroubujte šroub (58), sundejte podložku (57) a matici (55).
B) Vyjměte otočnou výstupní jednotku (54 nebo 56) z krytu (33 nebo 34).
C) Sundejte kryt (33 nebo 34) z krytu (27). Přejděte na krok 2.

III. Tato část je pro přístroje SGV s automatickým odsáváním:

A) Odšroubujte zachycovač (45) SGV s použitím 8mm imbusového klíče (MPA0849).
B) Vyjměte otočnou výstupní jednotku SGV (47) z krytu (27) a z adaptéru SGV (51).
C) Vytáhněte zachycovač SGV z otočné výstupní jednotky (47 nebo 50) a sundejte dva o-kroužky (44).
D) Sundejte kryt odsávání (33) nebo límec odsávání (34) z krytu (27). Přejděte na krok 2.

2. Umístěte ovladač rychlosti (30) do střední polohy a sundejte pojistný kroužek (31). POZNÁMKA: Jedná-li se o model s odsáváním, je třeba výstup odsávání odstranit (viz část 1 výše) před odstraněním pojistného kroužku speciálními kleštěmi (31). Ovladač rychlosti se nyní snadno vytáhne. Sundejte o-kroužek (29).
3. Odšroubujte vstupní objímku (43) od krytu (27). Sundejte pružinu ventilu (42), ventil (41), sedlo ventilu (40),dřík ventilu (28) a o-kroužek (29).
4. Vytlačte pružinový kolík (24) z krytu (27) a vyjměte páku škrtící klapky (23).

POKYNY PRO MONTÁŽ

POZNÁMKA: Veškerá montáž se musí provádět s čistými a suchými součástmi a veškerá ložiska musí být zatlačována do své polohy správnými nástroji a podle postupů poskytnutých jejich výrobci.

Montáž krytu:

1. Namontujte páku škrtící klapky (23) do krytu (27) s pružinovým kolíkem (24).
2. Lehce namažte o-kroužek (29) a nasaďte jej na ovladač rychlosti (30). Nasaďte dřík ventilu (28), o-kroužek (čistý a lehce namazaný) a zasuňte ovladač rychlosti do krytu (27) ve střední poloze. Nasaďte pojistný kroužek (31). VAROVÁNÍ: Ověřte, že pojistný kroužek je zcela zasazen do žlábku krytu.
3. Nasaďte sedlo ventilu (40), ventil (41) a pružinu ventilu (42). Aplikujte na závity objímky (43) 1 nebo 2 kapky přípravku Loctite® 222 nebo podobného těsnidla na závity. Zašroubujte objímku do krytu (27). Nastavte kroutící moment na 6,77 Nm.
4. U přístrojů NV a CV postupujte podle kroků popsaných v části I níže. Pro přístroje s automatickým odsáváním (SGV) postupujte podle kroků uvedených v části III.

I. Tato část je pro zařízení CV a NV.

A) Zasuňte čistý tlumič (37) až nadoraz do vnitřní části krytu tlumiče (39). Tlumič do krytu tlumiče (39) zatlačte.

B) Našroubujte jednotku krytu tlumiče (39) do krytu (27) tak, aby byl pevně dotažený rukou. K nastavení kroutícího momentu krytu tlumiče (39) použijte kombinaci 21mm adaptéru/momentového klíče. Nastavte kroutící moment na 2,25 Nm. U přístrojů NV přejděte na krok D. U přístrojů CV přejděte na část II.

C) Nasaďte bezpodtlakový kryt (32) na kryt (27) přes obruby krytu. Drážky a obruby obou krytů musí do sebe zapadnout. Přejděte na část „Montáž hřídele, AirSHIELD™ a vyvažovače osy“.

II. Tato část je pokračováním z části I pro přístroje CV s centrálním odsáváním:

A) Nasaďte kryt (33 nebo 34) na kryt (27)přes obruby krytu. Zasuňte vstupní konec otočné výstupní jednotky (54) do výstupního otvoru krytu (33 nebo 34) až po zarážku v otočné výstupní jednotce.

POZNÁMKA: Při montáži krytů a límců musí drážky a obruby do sebe zapadnout. Klínek otočné výstupní jednotky musí zapadnout do protilehlé části na krytu.

B) Nasaďte podložku (57) na šroub (58). Zašroubujte šroub do otvoru (55 nebo 53) otočné výstupní jednotky a krytu (27) až konec šroubu bude zarovnán s vnitřním povrchem krytu. Zasuňte matici (55) do krytu a pevně zašroubujte šroub do matice. Přejděte na část „Montáž hřídele, AirSHIELD™ a vyvažovače osy“.

III. Tato část je pro přístroje SGV s automatickým odsáváním:

A) Nasaďte kryt (33 nebo 34) na kryt (27) přes obruby krytu. Drážky a obruby obou krytů musí do sebe zapadnout.

B) Připojte adaptér SGV (51) na výstupní otvor krytu.

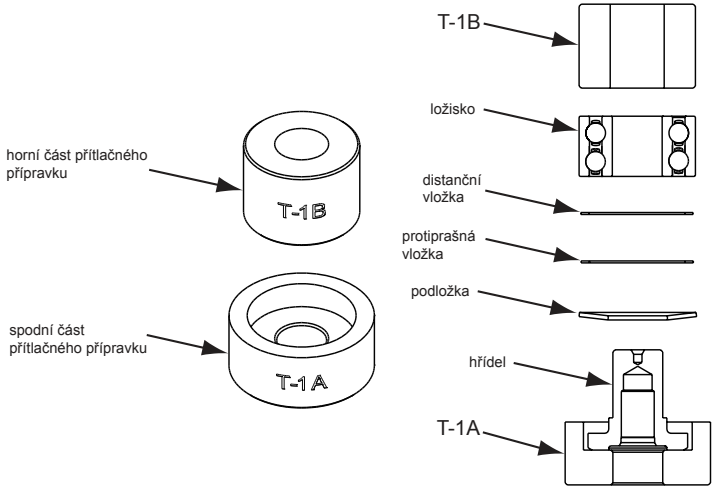
C) Očistěte a lehce namažte dva o-kroužky (44) a zasaďte je do žlábků zachycovače SGV (45).

D) Umístěte zachycovač SGV (45) do montážního otvoru otočné výstupní jednotky (47).

E) Zatlačte hadici otočné výstupní jednotky SGV do adaptéru krytu SGV. Zašroubujte zachycovač SGV do závitu výstupního otvoru na krytu s použitím 8mm imbusového klíče MPA0849. Nastavte kroutící moment na 5,08 Nm.

Montáž hřídele, AirSHIELD™ a vyvažovače osy:

1. Nasaďte podložku (20) na hřídel (22) se zakřivením podložky směrem vzhůru tak, aby vnější průměr podložky byl v kontaktu s vnějším průměrem ložiska (18). Nasaďte na hřídel protiprašnou vložku (62). Nasaďte na hřídel distanční vložku (19). Poznámka: Protiprašná vložka musí být za částí hřídele, kde spočívá distanční vložka. Nasaďte ložisko (18) na hřídel (22) s utěsněnou částí směrem k podložce (20). Zatlačte na hřídel (22) přítlačným přípravkem pro ložisko hřídele (MPA0195) T-1B (viz obrázek), až dosedne zcela dolů.
2. Je-li hřídel správně nasazena, ložisko (18) se bude pohybovat volně, avšak nebude uvolněné.
3. Použijte nový filtr (14) a vycentrujte jej v malém otvoru, kdy byl umístěn původní filtr před jeho odstraněním. Pomocí malého šroubováku nebo tyčky s plochým koncem zatlačte na filtr (14) , aby seděl rovně na dně otvoru. Zasuňte do otvoru správně orientovaný ventil (15) a poté zatlačte do otvoru pojistný kroužek (16), aby byl zarovnán na dně otvoru ložiska.
4. Aplikujte na vnější průměr každého ložiska na hřídeli kapičku přípravku 271 Loctite® o velikosti špendlíkové hlavičky nebo jeho ekvivalent. Kapku zajišťovače ložisek rozetřete rovnoměrně kolem ložiska. VAROVÁNÍ: Je zapotřebí velmi malé množství zajišťovače ložisek, aby se předešlo rotaci vnějšího průměru ložiska. Nadbytečné množství zkomplikuje



příští demontáž. Nasaďte hřídel (22) do otvoru ve vyvažovači osy (13) a zajistěte pojistným kroužkem.. VAROVÁNÍ: Pojistný kroužek musí být dokonale usazen ve žlábku vyvažovače osy. Ponechte pojivo vytvrdit.

Montáž motoru:

1. Nasaďte protiprašnou vložku (61) na hřídel vyvažovače osy (13).
2. Větším koncem přítlačného límce na ložiska T-13 (MPA0494) přitlačte přední ložisko (10) (se 2 kryty) na hřídel vyvažovače osy (13).
3. Nasaďte přední koncový talíř (9) s otvorem pro ložisko směřujícím dolů na hřídel motoru. Mírně přitlačte přední koncový talíř (9) na ložisko (10) pomocí většího konce přítlačného límce na ložiska T-13, až se přední ložisko usadí v ložiskovém otvoru předního koncového talíře (9). VAROVÁNÍ: Použijte pouze tlak dostatečný k usazení ložiska do otvoru. Nadbytečný tlak může ložisko poškodit.
4. Umístěte klínek (8) do štěrbiny ve vyvažovači osy (13). Nasaďte rotor (6) na vyvažovač osy (13) tak, aby aby byl volně, ale současně pevně usazen.
5. Naolejujte pět lopatek (7) kvalitním olejem pro pneumatické přístroje a vložte je do otvorů v rotoru (6). Nasaďte válec (4) na rotor (6) tak, aby krátký konec pružinového kolíku směřoval do slepého otvoru v předním koncovém talíři (9).
6. Přitlačte zadní ložisko (2) (se 2 kryty) do zadního koncového talíře (3) pomocí přítlačného přípravku na ložiska T-1B (MPA0195). Přítlačný přípravek T 1B musí být vycentrován na vnějším průměru vnější dráhy. Mírným tlakem přitlačte zadní koncový talíř (3) a ložisko na vyvažovač osy (13) s použitím menšího konce přítlačného límce na ložiska T-13. Límec musí stlačovat pouze vnitřní dráhu ložiska. DŮLEŽITÉ: Zadní koncový talíř a ložisko jsou správně přitlačeny, je-li válec stlačen mezi koncovými talíři tak, aby se nemohl volně pohybovat svojí vlastní hmotností, když je osa v horizontálním směru, ale aby mohl klouzat mezi koncovými talíři při použití velmi malé síly. Jsou-li součásti příliš stlačené, motor nebude běžet volně. Jsou-li součásti příliš volné, motor se po namontování do krytu nebude volně otáčet. Zajistěte jednotku nasazením pojistného kroužku (1) do žlábku ve vyvažovači osy (13). VAROVÁNÍ: Pojistný kroužek musí být umístěn tak, aby se střed a oba konce obvodu dotýkaly nejprve ložiska. Obě zvýšené části středu musí být spolehlivě zakotvené ve žlábku vyvažovače osy zatlačením na zakřivené části malým šroubovákem.
7. Lehce namažte o-kroužek (5) a umístěte jej do vstupního otvoru pro vzduch ve válci (4).
8. Lehce namažte nebo naolejujte vnitřní průměr krytu (27), zarovnejte pružinový kolík se značkou na krytu (27) a zasuňte motor do krytu. Pružinový kolík musí zapadnout do otvoru v krytu.
9. Opatrně našroubujte pojistný kroužek (12) do krytu (27) pomocí maticového klíče na pojistný kroužek motoru (MPA0025) T-6/přípravku pro vytažení hřídele. Nastavte kroutící moment na 6,77 Nm. POZNÁMKA: Jednoduchým způsobem jak ověřit záběr prvního závitu je otočit pojistný kroužek mírným tlakem proti směru hodinových ručiček maticovým klíčem pro pojistný kroužek motoru T-6/přípravkem pro vytažení hřídele. Jakmile vedoucí závit pojistného kroužku zapadne do vedoucího závitu krytu, uslyšíte a ucítíte kliknutí.
10. Nasaďte nový kotouč (36) a ručně jej dotáhněte s použitím 24mm plochého klíče.

Zkouška:

Nakapejte 3 kapky kvalitního oleje na pneumatická zařízení přímo do vstupu do motoru a připojte jej k přívodu vzduchu o tlaku 6,2 baru (90 psig). Model pro 12 000 ot/min by měl běžet rychlostí mezi 11 500 a 12 500 ot/min při tlaku vzduchu 6,2 baru (90 psig) na vstupu do přístroje, běží-li přístroj volnou rychlostí. Tato volná rychlost se sníží přibližně o 500 až 1000 ot/min, použije-li se kotouč s odsáváním nebo adhezivním materiálem vzhledem k odporu vzduchu. Tím se nesníží účinnost broušení.

Loctite® je registrovaná obchodní známka společnosti Loctite Corp.

MIRKA EKSCENTRIČNE BRUSILICE s 12 000 okretaja u minuti dimenzija 125 mm (5 inča) & 150 mm (6 inča)

Izjava o sukladnosti

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finska
s punom odgovornošću izjavljuje da su
ekscentrične brusilice dimenzija 125 mm (5 inča) i 150 mm (6 inča) s 12 000 okretaja u minuti (za određeni model pogledajte "tablicu "Konfiguracija proizvoda / specifikacije")
na koje se ova izjava odnosi, u skladu sa sljedećim standardima ili drugim normativnim dokumentima EN ISO 15744:2008. Slijedeći odredbe 89/392/EEC izmijenjene i dopunjene uredbama 91/368/EEC i 93/44/EEC 93/68/EEC i konsolidirajućom uredbom 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Mjesto i datum izdavanja	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Upute za rukovatelja

Sadržaj - jamstvo, upute kojih se rukovatelji trebaju pridržavati, pravilno korištenje alata, radne stanice, stavljanje alata u pogon, upute za rukovanje, tablice s konfiguracijom/specifikacijama proizvoda, stranica s podacima o dijelovima, popis dijelova, rezervni dijelovi za brusilicu, vodič za otklanjanje poteškoća, upute za servisiranje

Važno

Prije instaliranja, korištenja, servisiranja ili popravka ovog alata pozorno pročitajte ove upute. Držite ove upute na sigurnom i dostupnom mjestu.

CE

Proizvođač/dobavljač

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finska
Tel.: + 358 20 760 2111
Faks: +358 20 760 2290

Potrebna osobna sigurnosna oprema

Sigurnosne naočale	Maske za disanje
Zaštitne rukavice	Zaštita za uši

Preporučena veličina dovoda zraka - minimalno		Preporučena maksimalna dužina crijeva		Tlak zraka		
10 mm	3/8 inča	8 metara	25 stopa	Maksimalni radni tlak	6,2 bara	90 psiga
				Preporučeni minimum	NA	NA

Pročitajte i pridržavajte se sljedećeg

1) Općih industrijskih propisa o sigurnosti i zdravlju, dio 1910, OSHA 2206, koji se mogu nabaviti od: nadzornika dokumenata u Vladinom Uredu za tisak; Washington DC 20402
2) Sigurnosnog kodeksa za prijenosne pneumatske alate, ANSI B186.1, koji se može nabaviti u: Institutu za američke nacionalne standarde; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Državnih i lokalnih propisa.

Pravilno korištenje alata

Ova brusilica namijenjena je za brušenje svih vrsta materijala - primjerice metala, drveta, kamena, plastike itd. - pomoću u tu svrhu izrađenog brusa. Bez konzultacija s proizvođačem ili od proizvođača ovlaštenim dobavljačem nemojte koristiti ovu brusilicu u bilo koju drugu svrhu osim navedene. Nemojte koristiti brusne tanjure koji imaju radnu brzinu manju od 12 000 okretaja u minuti u praznom hodu.

Radne stanice

Alat je namijenjen da se koristi kao ručni alat. Preporučuje se da se prilikom korištenja alata uvijek stoji na čvrstom podu. To može biti u bilo kojem položaju, ali prije takve upotrebe rukovatelj mora biti u sigurnom položaju, s čvrstim stiskom i uporištem te svjestan da brusilica može razviti reakciju momenta sile. Pogledajte poglavlje “Upute za rukovanje”.

Stavljanje alata u pogon

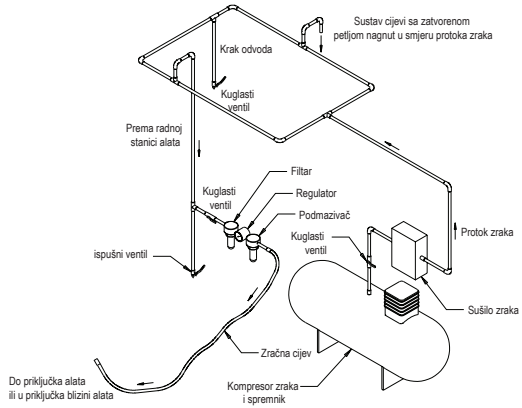
Koristite čisti podmazani dovod zraka koji će, kada alat radi s potpuno pritisnutom polugom, rezultirati izmjerenim tlakom zraka od 6,2 bara (90 psiga) na alatu. Preporučuje se da koristite odobreni dovod za zrak od 10 mm (3/8 inča) maksimalne duljine 8 m (25 stopa). Preporučuje se da alat bude spojen na dovod zraka na način prikazan na 1. slici.

Nemojte priključiti alat na sustav za dovod zraka ako niste ugradili lako dostupan ventil za isključivanje dovoda, kojim možete jednostavno rukovati. Dovod zraka mora biti podmazan. Važna je preporuka da se filtar zraka, regulator i podmazivač (FRL) koriste na način prikazan na 1. slici, jer će se tako alat opskrbiti čistim, podmazanim zrakom pod ispravnim pritiskom. Pojedinosti o takvoj opremi možete saznati od dobavljača. Ako ne koristite takvu opremu, alat trebate podmazivati ručno.

Da biste ručno podmazali alat, odspojite dovod zraka i u završetak crijeva (ulazni otvor) aparata kapnite 2 do 3 kapi odgovarajućeg podmazujućeg ulja za pneumatske motore, kao što je Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ili Shell TORCULA® 32. Ponovno spojite alat na dovod zraka i polako ga pokrenite na nekoliko sekundi, kako biste omogućili da zrak potakne cirkulaciju ulja. Ako često koristite alat, podmazujte ga svakodnevno ili ga podmažite u slučaju da počne sporije raditi ili gubiti snagu. Preporučuje se da, dok je alat u pogonu, tlak zraka u njemu bude 6,2 bara (90 psiga). Alat može raditi i pri nižim tlakovima, ali nikada pri višima od 6,2 bara (90 psiga).

Upute za rukovanje

1) Prije korištenja ovog alata pročitajte sve upute. Svi rukovatelji moraju biti potpuno osposobljeni za rukovanje alatom i upoznati s ovim sigurnosnim mjerama. Održavanje i popravke mora obavljati isključivo stručno osoblje.
2) Uvjerite se da je alat odspojen s dovoda zraka. Odaberite odgovarajući brus i pričvrstite ga na brusni tanjur. Pažljivo smjestite brus na sredinu tanjura.
3) Kada koristite ovaj alat, uvijek nosite potrebnu zaštitnu opremu.
4) Kada brusite, alat uvijek prvo stavite na radnu površinu a tek onda ga uključite. Uvijek uklonite alat s radne površine prije nego što ga isključite. To će spriječiti žlijebljenja radne površine zbog prevelike brzine brusa.
5) Prije montiranja, prilagođavanja ili uklanjanja brusa ili brusnog tanjura uvijek uklonite dovod zraka do brusilice.
6) Uvijek stojte na čvrstom podu i/ili zauzmite čvrst položaj i budite svjesni da brusilica razvija reakciju momenta sile.
7) Koristite isključivo ispravne rezervne dijelove.
8) Materijal koji ćete brusiti uvijek dobro učvrstite da biste spriječili njegovo pomicanje.
9) Redovito provjeravajte jesu li crijevo i priključci istrošeni. Nemojte nositi alat držeći ga za crijevo; uvijek budite oprezni da biste spriječili da se alat s priključenim dovodom zraka uključi dok ga prenosite.
10) Prašina može biti vrlo zapaljiva. Vreću za sakupljanje usisane prašine treba svakodnevno čistiti ili zamjenjivati. Čišćenje ili zamjena vreće osigurava optimalan radni učinak.
11) Nemojte prekoračiti maksimalni dopušteni tlak zraka. Sigurnosnu opremu koristite u skladu s preporukama.
12) Alat nije električki izoliran. Nemojte ga koristiti ako postoji mogućnost dolaska u kontakt s neizoliranom strujom, plinskim cijevima itd. Prekontrolirajte radni prostor prije korištenja alata.
13) Pobrinite se da izbjegnete zapletanje pomičnih dijelova alata i odjeće, kravata, kose, krpi za čišćenje itd. Ako dođe do takvog zapletanja, to će prouzročiti privlačenje tijela prema radnoj površini i pomičnim dijelovima stroja, što može biti iznimno opasno.
14) Tijekom uporabe držite ruke podalje od rotirajućeg tanjura.
15) Ako vam se čini da alat ne radi ispravno, odmah ga prestanite koristiti te dogovorite servis i popravak.
16) Nemojte ostavljati alat u praznom hodu ako niste poduzeli mjere opreza kojima ćete sve osobe ili predmete zaštititi od ispadanja brusa ili brusnog tanjura.



Konfiguracija proizvoda / specifikacije: ekscentrična brusilica s 12 000 okretaja u minuti

Orbita	Vrsta Sustava usisavanja	Veličina tanjura u mm (inčima)	Broj modela	Neto težina proizvoda u kg (funtama)	Visina u mm (inčima)	Dužina u mm (inčima)	*Razina buke u dBA	Snaga u vatima (HP)	Potrošnja zraka u litrama po minuti (standardnim kubičnim stopama po minuti)	*Razina vibracija u m/s2	*Nesigurnost K m/s2
2,5 mm (3/32 inča)	Bez usisavanja	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	829 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Centralno usisavanje	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Automatsko usisavanje	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 inča)	Bez usisavanja	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Centralno usisavanje	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Automatsko usisavanje	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Test buke proveden je u skladu s EN ISO 15744:2008 - Ručni neelektrični strojni alati - Kodeks za mjerenje buke - Inženjerska metoda (2. stupanj).

Test vibracija proveden je u skladu s EN 28662-1 Ručni prijenosni strojni alati - Mjerenje vibracija na rukohvatu. 1. dio: Općenito i EN 8662-8, 1997 Ručni prijenosni strojni alati – Mjerenje vibracija na rukohvatu. 8. dio: Alati za poliranje i rotacijske, orbitalne i ekscentrične brusilice.

Specifikacije su podložne promjenama bez prethodne najave.

*Vrijednosti navedene u tablici dobivene su laboratorijskim ispitivanjima u skladu s navedenim šiframa i standardima te nisu dovoljne za procjenu rizika. Vrijednosti izmjerene na određenom radnom mjestu mogu biti više od deklariranih vrijednosti. Stvarne količine izloženosti i rizika ili štete koju doživi pojedinac razlikuju se od slučaja do slučaja i ovise o okolini, načinu na koji pojedinac radi, konkretnom materijalu koji je obrađivao, konstrukciji radnog prostora, kao i o trajanju izloženosti te tjelesnoj kondiciji korisnika. Tvrtka KWh Mirka, Ltd. ne može se smatrati odgovornom za posljedice korištenja deklariranih umjesto stvarnih vrijednosti izloženosti pri bilo kojoj pojedinačnoj procjeni rizika.

Daljnje informacije o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu mogu se pronaći na sljedećim internetskim stranicama:
http://europe.osha.eu.int (Europe)
http://www.osha.gov (USA)

Vodič za otklanjanje smetnji

Simptom	Mogući uzrok	Rješenje
Nedovoljna snaga i/ili premala brzina alata u praznom hodu	Insufficient Air Pressure	Dok alat radi u praznom hodu provjerite tlak dovoda zraka na ulazu u brusilicu. On mora iznositi 6,2 bara (90 psiga/620 kPa).
	Začepljeni prigušivači	Za uklanjanje prigušivača pogledajte poglavlje “Rastavljanje kućišta”. Prigušivač pod stavkom 37 može se ispirati odgovarajućom čistom otopinom za čišćenje dok se ne ukloni svo onečišćenje i zapreke. Ako ne uspijete očistiti prigušivač na zadovoljavajuć način, zamijenite ga. Zamijenite stavku 48, umetanje prigušivača (pogledajte poglavlje “Rastavljanje kućišta”).
	Začepljeno sito za dovod zraka	Sito za dovod zraka očistite odgovarajućom čistom otopinom za čišćenje. Ako sito ne postane čisto, zamijenite ga.
	Jedna ili više istrošenih ili slomljenih lopatica	Instalirajte čitav set novih lopatica (da bi alat ispravno radio moraju se zamijeniti sve lopatice). Sve lopatice premažite kvalitetnim uljem za pneumatske alate. Pogledajte poglavlja "Rastavljanje motora" i "Sastavljanje motora".
	Unutarnje curenje zraka u kućištu motora, na koje ukazuje veća potrošnja zraka od normalne i manja brzina od normalne.	Provjerite je li poravnanje motora ispravno i je li obruč za zaključavanje u odgovarajućem položaju. Provjerite je li oštećen O-prsten u žlijebu obruča za zaključavanje. Uklonite i ponovno instalirajte sklop motora. Pogledajte poglavlja "Rastavljanje motora" i "Sastavljanje motora".
	Istrošeni dijelovi motora	Pažljivo pregledajte motor. Kontaktirajte ovlašteni servisni centar tvrtke Mirka.
	Istrošeni ili slomljeni ležajevi vretena	Zamijenite istrošene ili slomljene ležajeve. Pogledajte “Rastavljanje protuutega za osovinu i vretena” i “Sastavljanje ležajeva vreteno, AirSHIELDA™ i protuutega za osovinu”.
Curenje zraka kroz regulator brzine i/ili šipku ventila.	Prljav, slomljen ili savijen ventil, njegova opruga ili ležište.	Rastavite, pregledajte i zamijenite istrošene ili oštećene dijelove. Pročitajte 2. i 3. korak u poglavlju "Rastavljanje motora" te 2. i 3. korak u poglavlju "Sastavljanje motora".
Vibracije / grubi rad	Neispravan brusni tanjur	Koristite isključivo veličine i težine brusnih tanjura propisane za ovaj stroj.
	Dodavanje međusklopa ili drugog materijala	Koristite isključivo brus i/ili međusklop koji su namijenjeni za ovaj stroj. Na brusni tanjur brusilice nemojte pričvršćivati ništa što nije posebno oblikovano za korištenje s ovim brusnim tanjurom i brusilicom.
	Neodgovarajuća podmazanost ili nakupljanje taloga vanjskog porijekla.	Rastavite brusilicu i očistite je odgovarajućom otopinom za čišćenje. Sastavite brusilicu. (Pogledajte “Priručnik za servisiranje”)
	Istrošeni ili slomljeni stražnji ili prednji ležajevi motora	Zamijenite istrošene ili slomljene ležajeve. Pogledajte poglavlja "Rastavljanje motora" i "Sastavljanje motora".
	Kod strojeva s usisivačem moguće je da se tijekom brušenja ravnih površina stvori previše usisne snage, što uzrokuje lijepljenje brusnog tanjura za površinu koju se brusi.	Ako je riječ o SGV stroju, na vreteno tanjura stavite dodatne brtvene prstenove da biste povećali razmak između tanjura i čeličnog užeta. Ako je riječ o CV stroju, smanjite usisavanje na sustavu za usisavanje i/ili stavite dodatne brtvene prstenove na tanjur.

Napomena: Svi odlomci na koje se odnose neki dijelovi poglavlja “Rješenja” nalaze se na kraju priručnika, u poglavlju “Upute za servisiranje”.

MIRKA EKSCENTRIČNE BRUSILICE s 12 000 okretaja u minuti dimenzija 125 mm (5 inča) & 150 mm (6 inča) UPUTE ZA SERVISIRANJE

OBAVIJEST: Da biste ostvarili bilo koje iskazano ili podrazumijevano jamstvo, alat mora popravljati isključivo ovlašteni servisni centar Mirka. Dalje navedene upute o generalnom servisu namijenjene su primjeni nakon isteka jamstvenog razdoblja.

UPUTE ZA RASTAVLJANJE

Zamjena hvataljki:

1. Hvataljka (25) ima dva "jezičca" koja obavijaju tijelo brusilice ispod ulaznog i ispušnog otvora. Malim odvijačem izvadite jedan od "jezičaca" hvataljke pa nastavite zadirati odvijačem ispod hvataljke te izbijte hvataljku s brusilice. Da biste instalirali novu hvataljku, držite hvataljku jezičcima tako da oni gledaju prema vani, poravnajte hvataljku i umetnite je ispod regulacijske poluge (23) i zatim pritišćite hvataljku prema dolje, dok ne sjedne na mjesto na vrhu brusilice. Pobrinite se da dva "jezičca" sjednu ispod ulaznog i ispod ispušnog otvora.

Rastavljanje motora:

1. Pomoću mekog oboda (MPA0026) T-7 ili obloženih čeljusti škripca lagano učvrstite alat u škripcu i uklonite tanjur (36) pomoću 24-milimetarskog ključa za tanjur (35), pa uklonite čelično uže ili izolator (što god od toga je posrijedi).
2. Pomoću alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6 odvijte obruč za zaključavanje (12). Sklop motora sada se može izvaditi iz kućišta (27).
3. Učvrstite sklop motora tako da protuuteg za osovinu (13) stegnete u obloženim čeljustima škripca pa uklonite zaporni prsten (1) i O-prsten (5) iz cilindra (4).
4. Uklonite stražnji završni tanjur (3). To može iziskivati podržavanje stražnjeg završnog tanjura pomoću razdjelnika ležajeva (MPA0416) i lagano guranje osovine kroz ležaj (2) i stražnji završni tanjur. S osovine protuutega za osovinu uklonite cilindar (4), pet lopatica (7) i rotorski set (6). Uklonite ključ (8) pa istisnite prednji završni tanjur (9) (s ležajem [10]), O-prsten (11) i obruč za zaključavanje motora (12). Može se pokazati nužnim ukloniti ležaj pomoću razdjelnika ležaja, u slučaju da ispadne iz prednjeg završnog tanjura i zaglavi se uz osovinu protuutega za osovinu.
5. Štitnik od prašine (71) uklonite iz protuutega za osovinu (13) te bacite.
6. Pomoću alata za uklanjanje ležajeva (MPA0036) T-8 kojim se ležajevi istisnu uklonite ležajeve sa završnih tanjura.

Rastavljanje protuutega za osovinu i vretena:

1. U obloženom škripcu stisnite osovinski završetak protuutega za osovinu (13). Pomoću tankog odvijača dosegnite i izvucite završetak zapornog prstena (21) na kojemu je urez i izvadite ga vani.
2. Završetak s navojima alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6 zavrćite u vreteno (22) dok ne bude čvrsto stegnuto. Lagani plamen iz propanskog gorionika ili pištolja s vrućim zrakom nanosite na široki završetak protuutega za osovinu dok se ne zagrije do temperature od oko 100° C (212° F), kako bi se omekšalo ljepilo. Pazite da se ne pregrije. Pomoću klizača izvadite sklop vretena kako biste postigli oštro propuhivanje vretena, usmjereno prema vani. Pustite da se dijelovi ohlade da bi se njima moglo sigurno rukovati. Slijedite jednu od dolje navedenih odgovarajućih uputa:
   - Ako ležaj izađe zajedno s vretenom, uklonite ga pomoću malog razdjelnika ležajeva. Prijeđite na 3. korak.
   - Ako ležaj ostane u protuutegu za osovinu(13). Slijedite dolje navedene korake od A do D.

Postupak uklanjanja ležajeva iz protuutega za osovinu:

A. Stavite utični vijak na vrh alata za izvlačenje ležajeva 12-milimetarskog unutarnjeg promjera (MPA0059) T-9.
B. Uvjerite se da je zaporni prsten (21) uklonjen, pa utiskujte alat za izvlačenje ležajeva u unutarnji promjer ležajeva dok alat ne dotakne dno protuutega za osovinski završetak protuutega za osovinu.
D. Završetak s navojima alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6 zavrćite u alat za izvlačenje ležajeva (22) dok ne bude čvrsto stegnut. Lagani plamen iz propanskog gorionika ili pištolja s vrućim zrakom nanosite na široki završetak protuutega za osovinu (13) da biste ga ponovno zagrijali do temperature od oko 100° C (212° F), kako biste omekšali ljepilo. Pazite da se ne pregrije. Pomoću klizača izvadite ležaj da biste postigli oštro propuhivanje alata za izvlačenje ležajeva, usmjereno prema vani. Pustite da se alat za izvlačenje ležajeva, ležaj i protuuteg za osovinu ohlade. Nakon hlađenja, iz alata za izvlačenje ležajeva odvijte alat za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena T-6. Leđno odrežite utični vijak. U razdjelniku ležajeva učvrstite alat za izvlačenje ležajeva i ležajeve pa istisnite alat za izvlačenje ležajeva.
3. AirSHIELD komponente drže se na svom mjestu laganim frikcijskim spojem (16) s prstenom kliznog ležaja. Te komponente mogu se oštetiti tijekom vađenja pa može biti nužno zamijeniti ih u tom slučaju. Da biste uklonili prsten kliznog ležaja, upotrijebite alat za vađenje O-prstena ili metalni vijak s osam navoja kojim ćete zahvatiti i izvaditi prsten kliznog ležaja. Iz šupljine u protuutegu za osovinu uklonite ventil (15) i filtar (14). Ako prsten kliznog ležaja i ventil nisu oštećeni, možete ih ponovno koristiti. U svakom slučaju, filtar treba zamijeniti prilikom ponovnog sastavljanja.
4. Iz vretena (22) uklonite ležaj (18). Iz vretena uklonite odstojnik (19), štitnik od prašine (62) i brtveni prsten (20). Štitnik od prašine bacite.

Rastavljanje kućišta:

1. Ako je riječ o NV i CV strojevima, slijedite korake nabrojene u odjeljku I u nastavku. Ako je riječ o SGV strojevima, slijedite korake nabrojene u odjeljku III.

I. Ovaj odjeljak odnosi se na NV i CV strojeve.
A) Iz kućišta (27) odvijte kućište prigušivača (39).
B) Iz kućišta prigušivača (39) uklonite prigušivač (38) pa iz šupljine kućišta prigušivača izvadite umetak prigušivača (37).
C) Ako je riječ o NV strojevima, prijeđite na korak D. Ako je riječ o CV strojevima, prijeđite na odjeljak II.
D) Uklonite NV čelično uže (32). Prijeđite na 2. korak.

II. Ovaj odjeljak nastavak je odlomka o CV ispušnim strojevima iz odjeljka I:
A) Uklonite vijak (58), brtveni prsten (57) i vijčanu maticu (55).
B) Iz čeličnog užeta (33 or 34) uklonite ispušni sklop s okretnom spojkom (54 or 56).
C) Čelično uže (33 or 34) uklonite iz kućišta (27). Prijeđite na 2. korak.

III. Ovaj odjeljak odnosi se na SGV ispušne strojeve:
A) Pomoću 8-milimetarskog inbus ključa (MPA0849) odvrnite SGV prsten kliznog ležaja.
B) Iz kućišta (27) i SV adaptera (51) uklonite crijevni SGV ispušni sklop s okretnom spojkom.
C) Izvucite SGV prsten kliznog ležaja iz šupljine (47 or 50) ispušnog sklopa s okretnom spojkom i uklonite dva O-prstena (44).
D) Iz kućišta (27) uklonite zaštitnu haubu (33) ili izolator (34). Prijeđite na 2. korak.
2. Stavite regulator brzine (30) u srednji položaj i uklonite zaporni prsten (31). NAPOMENA: Ako je riječ o usisnom modelu stroja, prije no što ćete zaporni prsten (31) ukloniti pomoću kliješta obruča za zaključavanje, trebate ukloniti

ispuh sustava za usisavanje (za informacije o uklanjanju pogledajte odjeljak 1 u tekstu iznad). Regulator brzine sada će se pomaknuti ravno prema vani. Uklonite O-prsten (29).

3. Sklop ulazne izolacijske cijevi (43) odvijte iz kućišta (27). Uklonite oprugu ventila (42), ventil (41), sjedište ventila (40), šipku ventila (28) i O-prsten (29).
4. Opružni klin (24) istisnite iz kućišta (27) i uklonite regulacijsku polugu (23).

UPUTE ZA SASTAVLJANJE

NAPOMENA: Sastavljanje treba obavljati s čistim suhim dijelovima, a svi ležajevi moraju biti utisnuti na mjesta pomoću odgovarajućih alata i postupaka koje je propisao proizvođač ležajeva.

Sastavljanje kućišta:

1. Regulacijsku polugu (23) instalirajte u kućište (27) pomoću opružnog klina (24).
2. Lagano nauljite O-prsten (29) i stavite ga na regulator brzine (30). Instalirajte šipku ventila (28), O-prsten (očišćen i lagano nauljen) i umetnite regulator brzine u kućište (27), u srednji položaj. Instalirajte zaporni prsten (31). OPREZ: Pobrinite se da zaporni prsten do kraja sjedne u žlijeb u kućištu.
3. Instalirajte sjedište ventila (40), ventil (41) i oprugu ventila (42). Navoje sklopa ulazne izolacijske cijevi (43) premažite jednom ili dvjema kapima preparata Loctite® 222 ili njemu sličnog nepostojanog sredstva za brtvljenje navoja cijevi. Vijcima pričvrstite sklop u kućište (27). Moment sile podesite na 6,77 Nm (60 inča/funti).
4. Ako je riječ o NV i CV strojevima, slijedite korake navedene u nastavku, u odjeljku I. Ako je riječ o SGV strojevima, slijedite korake navedene u odjeljku III.

I. Ovaj odjeljak odnosi se na CV i NV

A) Postavite čisti prigušivač (37) duž cijele komore kućišta prigušivača (39). Pritisnite prigušivač na njegovo kućište (39).
B) Vijcima zavrćite sklop kućišta prigušivača (39) u kućište (27) dok ne bude čvrsto stegnuto. Pomoću 21-milimetarskog kombiniranog okastog/torzijskog ključa podesite moment sile kućišta prigušivača (39). Moment sile podesite na 2,25 Nm (20 inča/funti). Ako je riječ o NV strojevima, prijeđite na korak C. Ako je riječ o CV strojevima, prijeđite na odjeljak II.
C) Neusisna zaštitna hauba (32) instalirajte u kućište (27) tako da povlačite uže preko i oko dna prirubnica kućišta. Poredani utori (na kućištu) i jezičci (na čeličnom užetu) moraju biti spojeni. Prijeđite na odjeljak "Sastavljanje vretena, AirSHIELDA i protuutega za osovinu".

II. Ovaj odjeljak nastavak je odlomka o CV ispušnim strojevima iz odjeljka I:

A) Čelično uže (33 ili 34) instalirajte na kućište (27) tako da povlačite uže preko i oko dna prirubnica kućišta. Završetak ispušnog sklopa s okretnom spojkom (54) na kojem je dovodni otvor umećite u ispušni otvor čeličnog užeta (33 ili 34) sve dok ne zastane na ispušnom sklopu s okretnom spojkom.

NAPOMENA: Prije instaliranja čelične užadi i izolatora provjerite jesu li spojeni poredani utori (na kućištu) i jezičci (na čeličnom užetu). Ključ na nosaču ispušnog sklopa s okretnom spojkom mora biti poravnat i umetnut u otvor za ključ ("bravu") na kućištu.

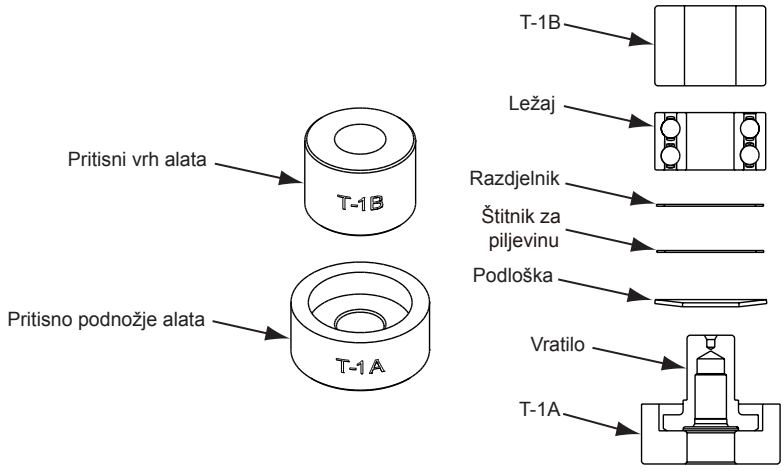
B) Brtveni prsten (57) stavite preko vijka (58). Zavrćite vijak u otvor za montažu ispušnog sklopa s okretnom spojkom (55 ili 53) i kućište (27) sve dok završetak vijka ne bude poravnat s unutarnjom površinom kućišta. Smjestite vijčanu maticu (55) u šupljinu kućišta i zavrćite vijak u maticu dok ne bude čvrsto stegnuto. Prijeđite na odjeljak "Sastavljanje vretena, AirSHIELDA i protuutega za osovinu".

III. Ovaj odjeljak odnosi se na SGV ispušne strojeve:

A) Instalirajte čelično uže (33 ili 34) na kućište (27) tako da povlačite uže ili izolator preko i oko dna prirubnica kućišta. Poredani utori (na kućištu) i jezičci (na čeličnom užetu ili izolatoru) moraju biti spojeni.
B) Na ispušni otvor čeličnog užeta pričvrstite SGV adapter čeličnog užeta (51).
C) Očistite i lagano namastite dva O-prstena (44) i stavite ih u dva žlijeba u SGV prstenu kliznog ležaja (45).
D) SGV prsten kliznog ležaja (45) stavite u montažni otvor crijeva (47) SGV ispušnog sklopa s okretnom spojkom.
E) Crijevo SGV ispušnog sklopa s okretnom spojkom gurnite u ispušni otvor SGV adaptera za čelično uže. Pomoću 8-milimetarskog inbus ključa MPA0849 zavrćite SGV prsten kliznog ležaja u ispušni otvor (s navojima) na kućištu. Moment sile podesite na 5,08 Nm (45 inča/funti).

Sastavljanje vratila, AirSHIELDA™ i protuutega za osovinu:

1. Brtveni prsten (20) stavite na osovinu vratila (22) tako da luk brtvenog prstena bude okrenut prema gore, te da vanjski rub brtvenog prstena dodiruje vanjski rub ležaja (18). Štitnik od prašine (62) stavite na osovinu vretena. Odstojnik (19) stavite na rub vretena. Napomena: Štitnik od prašine mora biti iza ruba u kojem je smješten odstojnik. Stavite ležaj



(18) na vreteno (22) s brtvenom stranom okrenutom prema brtvenom prstenu (20). Pomoću alata za pritiskanje ležajeva vratila (MPA0195) T-1B (pogledajte sliku) pritišćite vreteno (22) dok ne sjedne na dno.

2. Ako je sklop vretena sastavljen kako treba, ležaj (18) će se okretati slobodno, ali ne i labavo.
3. Uzmite novi filtar (14) i centrirajte ga na malom otvoru u kojem je bio izvorni filtar prije uklanjanja. Odvijačem malog promjera ili šipkom s ravnim završetkom utiskujte filtar (14) u otvor dok ne bude ravno postavljen na dnu otvora. Ventil (15) stavite u otvor tako da bude ispravno usmjeren, pa utiskujte prsten kliznog ležaja (16) u otvor dok ne bude priljubljen uz dno otvora za ležaj.
4. Na obod svakog od ležajeva u sklopu vretena nanesite kap veličine vrha pribadače preparata Loctite® #271 ili njemu sličnog. Razmazujte kap fiksatora za ležajeve oko oba ležaja dok tekućina ne bude ravnomjerno raspoređena. OPREZ: Potrebna je vrlo mala količina fiksatora za ležajeve da bi se spriječilo okretanje ležaja izvan zadanog promjera. Svaki višak otežat će buduće uklanjanje. Stavite sklop vretena (22) u otvor protuutega za osovinu (13) i učvrstite ga zapornim prstenom. OPREZ: Provjerite je li zaporni prsten potpuno sjeo (uz škljocaj) u žlijeb protuutega za osovinu. Pustite da se ljepilo osuši.

Sastavljanje motora:

1. Štitnik od prašine (62) stavite na osovinu protuutega za osovinu (13).
2. Pomoću širokog završetka tuljca za pritiskanje ležajeva (MPA0494) pritisnite prednji ležaj (10) (s 2 štitnika) na osovinu protuutega za osovinu (13).
3. Na osovinu motora umetnite prednji završni tanjur (9), s džepom za ležajeve okrenutim prema dolje. Pomoću šireg završetka tuljca za pritiskanje ležajeva T-13 nježno pritišćite prednji završni tanjur (9) na ležaj (10), sve dok prednji ležaj ne sjedne u džep za ležajeve završnog tanjura (9). OPREZ: Pritišćite tek tolikom snagom da smjestite ležaj u džep. Pretjerano snažno pritiskanje može oštetiti ležaj.
4. Postavite ključ (8) u žlijeb na protuutegu za osovinu (13). Postavite rotor (6) na protuuteg za osovinu (13) i provjerite je li čvrsto i precizno sjeo.
5. Pet lopatica (7) nauljite kvalitetnim uljem za pneumatske alate i stavite ih u utore rotora (6). Sklop cilindra (4) stavite iznad rotora, s kraćim krajem opružnog klina umetnutim u slijepi otvor u prednjem završnom tanjuru (9).
6. Pomoću alata za utiskivanje ležajeva (MPA0195) T-1B utisnite stražnji ležaj (2) (dva štitnika) u stražnji završni tanjur (3) . Alat za utiskivanje T 1B treba biti smješten na sredinu područja izvan promjera vanjskog dijela. Pomoću malog završetka tuljca za pritiskanje ležajeva T-13 lagano stisnite stražnji završni tanjur (3) i sklop ležajeva na protuuteg za osovinu (13). Tuljac treba pritiskati samo unutarnji dio ležaja. VAŽNO: Stražnji završni tanjur i sklop ležajeva ispravno su pritisnuti kada je cilindar taman toliko stisnut između završnih tanjura da ga to sprječava da se slobodno pomiče uslijed vlastite težine kada osovina stoji vodoravno, ali potaknut vrlo malom silom može iskliznuti između završnih tanjura. Ako je sklop pritegnut previše snažno, motor neće raditi u praznom hodu. Ako je pritegnuti sklop previše labav, motor se neće isključivati i uključivati nakon što sklop bude u kućištu. Učvrstite sklop stavljajući zaporni prsten (1) u žlijeb protuutega za osovinu (13). OPREZ: Zaporni prsten mora biti smješten tako da sredina i dva završetka koluta dodiruju prvo ležaj. Oba izdignuta središnja dijela morate čvrsto “uglaviti” u žlijebu protuutega za osovinu gurajući zakrivljene dijelove pomoću malog odvijača.
7. Lagano namastite O-prsten (5) i stavite ga u ulaz za zrak na sklopu cilindra (5).
8. Lagano namastite ili nauljite unutarnji prostor kućišta (27), poravnajte opružni klin s oznakom na kućištu (27) i umetnite sklop motora u kućište. Opružni klin mora dodirivati džep u kućištu.
9. Pomoću alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6 pažljivo navijte obruč za zaključavanje (12) u kućište (27). Moment sile podesite na 6,77 Nm (60 inča/funti). NAPOMENA: Jednostavna tehnika za osiguravanje prianjanja prvih navoja jest okretanje obruča za zaključavanje u smjeru suprotnom od smjera kazaljki na satu pomoću alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena T-6, uz istodobni lagani pritisak. Čut ćete i osjetiti škljocaj kada glavni navoj obruča za zaključavanje sjedne na glavni navoj kućišta.
10. Okrećući ga, postavite novi tanjur (36) i čvrsto ga pritegnite pomoću 24-milimetarskog viličastog ključa.

Testiranje:

Izravno u ulaz motora ukapajte tri kapi kvalitetnog ulja za pneumatske alate pa spojite ulaz na dovod zraka pod tlakom od 6,2 bara (90 psiga). Kada tlak zraka na ulazu u alat iznosi 6,2 bara (90 psiga) dok je alat u praznom hodu, alat specifikacije 12 000 okretaja u minuti treba raditi s između 11 500 i 12 500 okretaja u minuti. Ta brzina u praznom hodu bit će za oko 500 do 1000 okretaja u minuti manja kada koristite vakuumski tanjur ili tanjur s kukom, zbog otpora vjetra. To neće smanjiti radni učinak prilikom brušenja.

Loctite® je registrirana robna marka tvrtke Loctite.

MIRKA 12.000 OPM EKSCENTARSKA BRUSILICA dimenzija 125 mm (5 inča) & 150 mm (6 inča)

Izjava o usklađenosti

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finska
s punom odgovornosti izjavljuje da je proizvod
ekscentarske brusilice dimenzija 125 mm (5 inča) i 150 mm (6 inča) s 12000 okretaja u minuti (za određeni model pogledajte "tablicu "Konfiguracija proizvoda / specifikacije")
određeni model) na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa sledećim standardima ili drugim normativnim dokumentima EN ISO 15744:2008. Sledeći odredbe 89/392/EEC izmenjene i dopunjene uredbama 91/368/EEC i 93/44/EEC 93/68/EEC i konsolidiranom uredbom 2006/42/EC

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	
Mesto i datum izdavanja	Company	Stefan Sjöberg, Executive Vice President

Uputstvo za rukovaoca

Sadržaj- garancija, uputstvo za rukovaoce, priručnik o pravilnom korišćenju alata, priručnik o puštanju alata u rad, radna uputstva, tabele s konfiguracijama/specifikacijama proizvoda, stranu sa navedenim delovima, popis delova, rezervne delove za brusilicu, vodič za uklanjanje problema, uputstva za servisiranje

Važno

Pre instalacije, korišćenja i servisiranja ili popravljanja ovog alata pažljivo pročitajte ovo uputstvo za rad i održavanje. Držite ovo uputstvo na sigurnom i dostupnom mestu.

CE

Proizvođač/dobavljač

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finska
Tel: + 358 20 760 2111
Fax: +358 20 760 2290

Potrebna lična zaštitna oprema

Sigurnosne naočari
Maske za disanje
Zaštitne rukavice
Zaštita za uši

Preporučena veličina dovoda vazduha - minimalno		Preporučena maksimalna dužina creva		Pritisak vazduha		
10 mm	3/8 inča	8 metara	25 stopa	Maksimalni radni pritisak	6,2 bara	90 psiga
				Preporučen minimum	NA	NA

Pročitajte i pridržavajte se sledećeg:

1) Opštih industrijskih propisa o sigurnosti i zdravlju, deo 1910, OSHA 2206, koji se mogu nabaviti od: nadzornika dokumenata u Vladinom Uredu za štampanje; Washington DC 20402
2) Sigurnosnog kodeksa za prenosne pneumatske alate, ANSI B186.1, koji se može nabaviti u: Institutu za američke nacionalne standarde; 1430 Broadway; New York, New York 10018
3) Državnih i lokalnih propisa

Pravilno korišćenje alata

Ova brusilica namenjena je za brušenje svih vrsta materijala - poput metala, drveta, kamena, plastike, itd. - pomoću brusa izrađenog u tu svrhu. Bez konsultacija s proizvođačem ili od ovlašćenim dobavljačem nemojte da koristite ovu brusilicu u bilo koju drugu svrhu osim navedene. Nemojte da koristite brusne tanjire koji imaju radnu brzinu manju od 12000 obr./min. u praznom hodu.

Radna mesta

Alat je namenjen da se koristi kao ručni alat. Preporučuje se da prilikom korišćenja alata uvek stojite na tvrdoj podlozi. To može biti u bilo kojem položaju, ali pre takve upotrebe rukovalac mora da bude na sigurnom položaju, s čvrstim stiskom i uporištem i mora da ima na umu da brusilica može da ima povratnu reakciju. Pogledajte poglavlje “Uputstva za upotrebu”.

Stavljanje alata u pogon

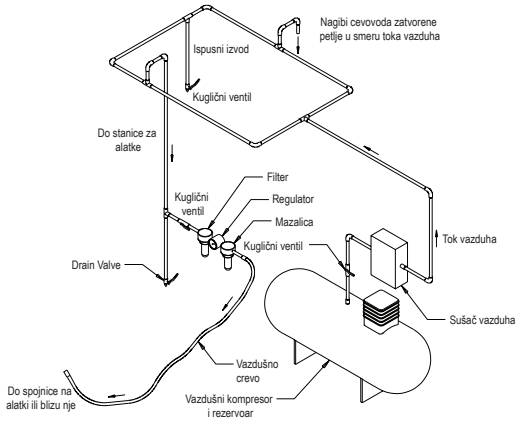
Koristite čisti podmazani dovod vazduha koji će, tokom rada sa potpuno pritisnutom polugom dovoditi vazduh pod pritiskom od 6,2 bara (90 psiga) na alatu. Preporučuje se da koristite odobreno crevo za vazduh maksimalne dužine od 10 mm (3/8 inča) x 8 m (25 stopa). Preporučuje se da alat bude spojen na dovod vazduha na način prikazan na slici 1.

Nemojte spajati alat na sistem s kompresovanim vazduhom ako niste ugradili lako dostupan ventil za prekid dovoda vazduha kojim možete jednostavno rukovati. Dovod vazduha mora da bude podmazan. Izričito se preporučuje da se filter vazduha, regulator i lubrikant (FRL) koriste na način prikazan na slici 1 jer će tako do alata bidi doveden čist i podmazan vazduh pod ispravnim pritiskom. Detalje o takvoj opremi možete da dobijete od svog snabdevača alatom. Ako ne koristite takvu opremu, alat bi trebalo ručno podmazati.

Da biste ručno podmazali alat, isključite dovod vazduha i u završetak creva (ulazni otvor) ulijte 2 do 3 kapi odgovarajućeg ulja za podmazivanje pneumatskih motora, kao što je Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ili Shell TORCULA® 32. Ponovo spojite alat na dovod vazduha i polako ga pokrenite na nekoliko sekundi da biste omogućili da vazduh podstakne cirkulisanje ulja. Ako često koristite alat, podmazujte ga svakodnevno, odnosno podmažite ga čim počne sporije da radi ili da gubi snagu.
Preporučuje se da tokom rada pritisak vazduha u alatu bude 6,2 bara (90 psiga). Alat može raditi i na nižim pritiscima, ali nikada na višima od 6,2 bara (90 psiga).

Uputstvo za rad

1) Pre korišćenja ovog alata pročitajte sva uputstva. Svi rukovaoci moraju da biti potpuno obučeni za rukovanje alatom i upoznati s ovim sigurnosnim merama. Održavanje i popravke mora isključivo da obavlja stručno osoblje.
2) Isključite dovod vazduha sa alata. Odaberite odgovarajući brus i pričvrstite ga na brusni tanjir. Pažljivo smestite brus na sredinu tanjira.
3) Kada koristite ovaj alat, uvek nosite potrebnu zaštitnu opremu.
4) Kada brusite uvek prvo stavite alat na radnu površinu pa ga tek onda uključite. Uvek uklonite alat sa radne površine pre nego što ga isključite. To će sprečiti ulegnuća radne površine zbog prevelike brzine brusa.
5) Pre montiranja, prilagođavanja ili uklanjanja brusa ili brusnog tanjira uvek treba da uklonite dovod vazduha do brusilice.
6) Uvek stanite na čvrstu podlogu i/ili zauzmite čvrst položaj i budite svesni da da brusilica razvija povratnu reakciju momenta sile.
7) Koristite isključivo ispravne rezervne delove.
8) Materijal koji ćete brusiti uvek dobro pričvrstite da biste sprečili pomeranje.
9) Redovno proveravajte da li su crevo i pomoćni pribor istrošeni. Nemojte nositi alat držeći ga za crijevo; uvijek budite oprezni da biste spriječili da se alat s priključenim dovodom zraka uključi dok ga prenosite.
10) Prašina može da bude vrlo zapaljiva. Vreću za sakupljanje usisane prašine treba svakodnevno čistiti ili zamjenjivati. Čišćenje ili zamjena vreće osigurava optimalan radni učinak.
11) Nemojte da prekoračite maksimalni dopušteni pritisak vazduha. Koristite sigurnosnu opremu u skladu s preporukama.
12) Alat nema elektro-izolaciju. Nemojte da ga koristite ako postoji mogućnost dolaska u kontakt s neizoliranom strujom, plinskim cijevima itd. Prekontrolirajte radni prostor prije korištenja alata.
13) Pobrinite se da izbjegnete zapletanje pomičnih dijelova alata i odjeće, kravata, kose, krpi za čišćenje itd. Ako dođe do takvog zapletanja, to će prouzročiti privlačenje tijela prema radnoj površini i pomičnim dijelovima stroja, što može biti iznimno opasno.
14) Tokom upotrebe držite ruke dalje od rotirajućeg tanjira.
15) Ukoliko vam se čini da alat ne radi ispravno, odmah prestanite da ga koristite i dogovorite servis i popravak. i popravak.
16) Nemojte ostavljati alat u praznom hodu ako niste poduzeli mjere opreza kojima ćete sve osobe ili predmete zaštititi od ispadanja brusa ili brusnog tanjura.



Konfiguracija/specifikacija proizvoda: ekscentrična brusilica s 12 000 okretaja u minuti

Orbita	Vrsta vakuuma	Veličina podloge u mm (inčima)	Broj modela	Neto težina proizvoda u kg (funtama)	Visina u mm (inčima)	Dužina u mm (inčima)	*Nivo buke u dBA	Snaga u vatima (KS)	Potrošnja vazduha u LPM (scfm)	*Razina vibracija u m/s2	*Odstupanje K* m/s2
2,5 mm (3/8 inča)	neusisna	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Centralno usisavanje	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Autogenerator s čeličnim užetom Vakuum	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/8 inča)	neusisna	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Centralno usisavanje	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Autogenerator s čeličnim užetom Vakuum	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Test buke je sproveden u skladu s EN ISO 15744:2008 - Ručni neelektrični mašinski alati- Šifra za merenje buke - Inženjerska metoda (2. stepen).

Test vibracija proveden je u skladu s EN 28662-1 Ručni prijenosni strojni alati - Mjerenje vibracija na rukohvatu. 1. dio: Općenito i EN 8662-8, 1997 Ručni prijenosni strojni alati – Mjerenje vibracija na rukohvatu. 8. dio: Alati za poliranje i rotacione, orbitalne i ekscentarske brusilice.

Specifikacije su podložne promenama bez prethodne najave.

*Vrednosti navedene u tabeli su iz labaratorijskih ispitivanja u skladu s navedenim šiframa i standardima i nisu dovoljne za procenu rizika. Vrednosti izmerene na određenom radnom mestu mogu da budu veće od deklarisanih vrednosti. Stvarne vrednosti izloženosti i količina rizika ili štete koju bi osetio pojedinac razlikuju se od slučaja do slučaja i zavise od okoline, načina na koji pojedinac radi, konkretnim materijalima s kojima je radio, izgledu radnog mesta, kao i o trajanju izloženosti i fizičkom stanju korisnika. Kompanija KWh Mirka, Ltd. ne može da bude smatrana odgovornom za posledice korišćenja deklarisanih umesto stvarnih vrednosti izloženosti pri bilo kojoj pojedinačnoj proceni rizika.

Daljnje informacije o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu mogu da se dobiju na sledećim stranicama:
http://europe.osha.eu.int (Europa)
http://www.osha.gov (SAD)

Vodič za rešavanje problema

Simptom	Mogući uzrok	Rešenje
Slaba snaga i/ili niska brzina alata u praznom hodu.	Nedovoljan pritisak vazduha	Dok alat radi u praznom hodu proverite pritisak u dovodu vazduha na ulaznom otvoru brusilice. On mora da iznosi 6,2 bara (90 psiga/620 kPa).
	Začepljeni prigušivači	Za uklanjanje prigušivača pogledajte poglavlje “Rastavljanje kućišta”. Prigušivač pod stavkom 37 može se ispirati odgovarajućom čistom otopinom za čišćenje dok se ne ukloni svo onečišćenje i zapreke. Ako ne uspijete očistiti prigušivač na zadovoljavajuć način, zamijenite ga. Zamenite stavku 38, umetak prigušivača (pogledajte poglavlje “Sklop kućišta”).
	Začepljena rešetka za dovod vazduha	Očistite rešetku za dovod vazduha odgovarajućim čistim rastvorom za čišćenje. Ako rešetka ne postane čista, zamenite je.
	Jedna ili više istrošenih ili slomljenih lopatica	Ugradite čitav komplet novih lopatica (da bi alat ispravno radio sve lopatice moraju da se zamene). Premažite sve lopatice kvalitetnim uljem za pneumatske alate. Pogledajte poglavlja "Rastavljanje motora" i "Sastavljanje motora".
	Unutrašnje curenje vazduha u kućištu motora na koje ukazuje veća potrošnja vazduha od normalne i manja brzina od normalne.	Proverite da li je motor ispravno centriran i da li je obruč za zaključavanje u odgovarajućem položaju. Proverite da li je oštećen O-prsten u žlebu obruča za zaključavanje. Uklonite i ponovo montirajte sklop motora. Pogledajte poglavlja "Rastavljanje motora" i "Sastavljanje motora".
	Istrošeni delovi motora	Napravite remont motora. Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar kompanije Mirka.
	Istrošen ili slomljen ležaj vretena.	Zamenite istrošene ili slomljene ležajeve. Pogledajte “Rastavljanje protuutega za osovinu i vretena” i “Sastavljanje ležajeva vretena, AirSHIELD™ i protuutega za osovinu”.
Curenje vazduha kroz regulator brzine i/ili pneumatski ventil.	Prljava, slomljena ili savijena opruga ventila, ventil ili ležište ventila.	Rastavite, pregledajte i zamenite istrošene ili oštećene delove. Pročitajte 2. i 3. korak u poglavlju "Rastavljanje motora" te 2. i 3. korak u poglavlju "Sastavljanje motora".
Vibracije/grubi rad	Neispravan brusni tanjir	Isključivo koristite brusne tanjir odgovarajućih veličina i težina za ovu mašinu.
	Dodavanje zaštitne podloške ili drugog materijala.	Isključivo koristite brus i/ili podlošku namenjene za ovu mašinu. Na brusni tanjir nemojte da pričvršćujete ništa što nije posebno oblikovano za korišćenje sa ovim brusnim tanjirom i brusilicom.
	Neadekvatna podmazanost ili nakupljanje taloga stranog porekla.	Rastavite brusilicu i očistite je odgovarajućim rastvorom za čišćenje. Sastavite brusilicu. (Pogledajte “Priručnik za servisiranje”)
	Istrošeni ili slomljeni prednji ili zadnji ležajevi motora	Zamenite istrošene ili slomljene ležajeve. Pogledajte poglavlja "Rastavljanje motora" i "Sastavljanje motora".
	Kod mašina sa centralnim sistemom za usisavanje moguće je da se tokom brušenja ravnih površina stvori previše usisne snage, što uzrokuje lepljenje brusnog tanjira za površinu koju se brusi.	Ako je riječ o SGV stroju, na vreteno tanjura stavite dodatne brtvene prstenove da biste povećali razmak između tanjura i čeličnog užeta. Ako je riječ o CV stroju, smanjite vakuum putem vakuumskog sustava i/ili stavite dodatne brtvene prstenove na tanjur.

Napomena: Svi odlomci na koje se odnose neki delovi poglavlja “Rešenja” nalaze se na kraju priručnika, u poglavlju “Uputstvo za servisiranje”.

MIRKA 12.000 OPM EKSCENTARSKA BRUSILICA dimenzija 125 mm (5 inča) & 150 mm (6 inča) UPUTSTVO ZA SERVISIRANJE

OBAVEST: Da biste ostvarili bilo koju izričitu ili podrazumevanu garanciju, alat mora da popravlja isključivo ovlašćeni servisni centar kompanije Mirka. Dole navedena uputstva o generalnom servisu odnose se na korišćenje nakon isteka garancije.

UPUTSTVO ZA RASTAVLJANJE

Zamena držača:

1. Držač (25) ima dva "jezička" omotana oko tela brusilice ispod ulaznog i ispušnog otvora. Malim odvrtačem izvadite jedan od "jezičaka" držača pa nastavite gurati odvrtač ispod držača da biste konačno odvojili držač od brusilice. Da biste instalirali novi držač, držite ga jezičcima tako da oni gledaju prema vani, poravnajte držač i gurnite ga ispod regulacione poluge (23) i zatim pritisnite držač prema dole, dok ne sedne na mesto na vrhu brusilice. Dva "jezička" trebaju da se smestiti ispod ulaznog i ispod ispušnog otvora.

Rastavljanje motora:

1. Pomoću mekog oboda (MPA0026) T-7 ili obloženih čeljusti škripca lagano učvrstite alat u škripcu i uklonite tanjur (36) pomoću 24-milimetarskog ključa za tanjur (35), pa uklonite čelično uže ili izolator (što god od toga je posrijedi).
2. Odvrnite obruč za zaključavanje (12) pomoću ključa za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6. Sklop motora sada može da se izvadi iz kućišta (27).
3. Učvrstite sklop motora tako da protuuteg za osovinu (13) stegnete u obloženim čeljustima škripca pa uklonite zaporni prsten (1) i O-prsten (5) iz cilindra (4).
4. Uklonite pozadinski tanjir (3). To može da zahteva da postavite pozadinski tanjir (3) na separator ležajeva (MPA0416) i da lagano gurnete osovinu kroz ležaj (2) i pozadinski tanjir. S osovine protuutega za osovinu uklonite cilindar (4), pet lopatica (7) i rotorski set (6). Uklonite ključ (8) pa istisnite prednji završni tanjur (9) (s ležajem [10]), O-prsten (11) i obruč za zaključavanje motora (12). Može da bude potrebno da uklonite ležaj pomoću separatora ležajeva, u slučaju da ležaj ispadne iz prednjeg tanjira i zaglavi se uz osovinu protuutega za osovinu.
5. Štitnik od prašine (61) izvadite iz protuutega za osovinu (13).
6. Ležajeve sa pozadinskih tanjira uklonite pomoću alata za uklanjanje ležajeva (MPA0036) T-8 pomoću kojeg ćete izbaciti ležajeve.

Rastavljanje protuutega za osovinu i vretena:

1. U obloženom škripcu stegnite osovinski završetak protuutega za osovinu (13). Pomoću tankog odvrtača izvucite urezni završetak steznog prstena (21) na kojem se nalazi urez i izvadite ga van.
2. Završetak s navojima alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6 zavrćite u vreteno (22) dok ne bude čvrsto stegnuto. Lagani plamen iz propanskog gorionika ili pištolja s vrućim zrakom nanosite na široki završetak protuutega za osovinu dok se ne zagrije do temperature od oko 100° C (212° F), kako bi se omekšalo ljepilo. Pazite da se ne zagreje previše. Izvadite sklop vretena pomoću klizača da bi se vreteno iznenada produvati. Pustite da se dijelovi ohlade da bi se njima moglo sigurno rukovati. Slijedite jednu od dolje navedenih odgovarajućih uputa:
   - Ako ležaj izađe zajedno s vretenom, uklonite ga pomoću malog razdjelnika ležajeva. Prijeđite na 3. korak.
   - Ako ležaj ostane u protuutegu za osovinu(13). Slijedite dolje navedene korake od A do D.

Postupak uklanjanja ležajeva iz protuutega za osovinu:

A. Stavite utični vijak na vrh alata za izvlačenje ležajeva 12-milimetarskog unutarnjeg promjera (MPA0059) T-9.
B. Uvjerite se da je zaporni prsten (21) uklonjen, pa utiskujte alat za izvlačenje ležajeva u unutarnji promjer ležajeva dok alat ne dotakne dno protuutega za osovinu.
C. Zavrćite utični vijak prema dolje dok ne dotakne dno protuutega za osovinu osovinski završetak protuutega za osovinu.
D. Završetak s navojima alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6 zavrćite u alat za izvlačenje ležajeva (22) dok ne bude čvrsto stegnut. Lagani plamen iz propanskog gorionika ili pištolja s vrućim zrakom nanosite na široki završetak protuutega za osovinu (13) da biste ga ponovno zagrijali do temperature od oko 100° C (212° F), kako biste omekšali ljepilo. Pazite da se ne zagreje previše. Izvadite sklop vretena pomoću klizača da bi se vreteno iznenada produvati. Pustite da se alat za izvlačenje ležajeva, ležaj i protuuteg za osovinu ohlade. Nakon hlađenja, iz alata za izvlačenje ležajeva odvijte alat za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena T-6. Leđno održite utični vijak. U razdjelniku ležajeva učvrstite alat za izvlačenje ležajeva i ležajeve pa istisnite alat za izvlačenje ležajeva.
3. AirSHIELD™ komponente na mjestu drži lagani pritisak (16) steznog prstena. Te komponente se mogu oštetiti prilikom vađenja i treba u tom slučaju treba da ih zamenite. Da biste uklonili prsten kliznog ležaja, koristit alat za vađenje O-prstena ili metalni vijak s osam navoja kojim ćete zahvatiti i izvaditi prsten kliznog ležaja. Uklonite ventil (15) i filter (14) iz ležišta protuutega za osovinu (13). Ako prsten kliznog ležaja i ventil nisu oštećeni, možete ih ponovo koristiti. U svakom slučaju, filter treba da se zameni prilikom ponovnog sastavljanja.
4. Uklonite stezni prsten (18) iz sklopa vratila (22). Iz vretena uklonite odstojnik (19), štitnik od prašine (62) i brtveni prsten (20). Štitnik od prašine bacite.

Rastavljanje kućišta:

1. Ako je riječ o nevakuumskim (NV) i centralnovakuumskim (CV) strojevima, slijedite korake nabrojene u odjeljku I u nastavku. Ako je riječ o samogenerirajuće vakuumskim (SGV) strojevima, slijedite korake nabrojene u odjeljku III.

I. Ovaj odjeljak odnosi se na NV i CV strojeve.
A. Iz kućišta (27) odvrnite vijke kućišta prigušivača (39).
B) Iz kućišta prigušivača (39) uklonite prigušivač (38) pa iz šupljine kućišta prigušivača izvadite umetak prigušivača (37).
C) Ako je riječ o NV strojevima, prijeđite na korak D. Ako je riječ o CV strojevima, prijeđite na odjeljak II.
D) Uklonite NV čelično uže (32). Prijeđite na 2. korak.

II. Ovaj odjeljak nastavak je odlomka o CV ispušnim strojevima iz odjeljka I:
A) Uklonite vijak (58), zaptivni prsten (57) i navrtku (55).
B) Iz čeličnog užeta (33 or 34) uklonite ispušni sklop s okretnom spojkom (54 or 56).
C) Čelično uže (33 or 34) uklonite iz kućišta (27). Prijeđite na 2. korak.

III. Ovaj odjeljak odnosi se na SGV ispušne strojeve:
A) Pomoću 8-milimetarskog inbus ključa (MPA0849) odvrnite SGV prsten kliznog ležaja (45).
B) Iz kućišta (27) i SV adaptera (51) uklonite crijevni SGV ispušni sklop s okretnom spojkom.
C) Izvucite SGV prsten kliznog ležaja iz šupljine (47 or 50) ispušnog sklopa s okretnom spojkom i uklonite dva O-prstena (44).
D) Iz kućišta (27) uklonite vakuumsko čelično uže (33) ili vakuumski izolator (34). Prijeđite na 2. korak.
2. Stavite regulator brzine (30) u srednji položaj i uklonite stezni prsten (31). NAPOMENA: Ako je riječ o vakuumskom (usisnom?) modelu stroja, prije no što ćete zaporni prsten (31) ukloniti pomoću kliješta obruča za zaključavanje,

trebate ukloniti vakuumski ispuh (za informacije o uklanjanju pogledajte odjeljak 1 u tekstu iznad). Regulator brzine će se sada pomaknuti ravno prema vani. Izvadite dva O-prstena (29).

3. Odvrnite vijke sklopa ulazne izolacione cevi (43) iz kućišta (27). Uklonite oprugu ventila (42), ventil (41), sjedište ventila (40), šipku ventila (28) i O-prsten (29).
4. Opružni klin (24) istisnite iz kućišta (27) i uklonite regulacijsku polugu (23).

UPUTSTVO ZA SASTAVLJANJE

NAPOMENA: Sastavljanje treba da se izvede sa čistim suhim delovima, a svi ležajevi moraju da sednu na svoja mjesta pomoću odgovarajućih alata i postupaka kako su propisani od proizvođača ležajeva.

Sastavljanje kućišta:

1. Instalirajte ručicu za gas (23) u kućište (27) pomoću klina (24).
2. Lagano naulijite O-prsten (29) i stavite ga na regulator brzine (30). Instalirajte pneumatski ventil (28), O-prsten (očišćen i lagano podmazan) i umetnite regulator brzine u kućište (27), u srednji položaj. Instalirajte stezni prsten (31). OPREZ Stezni prsten (33) treba do kraja da sedne u žleb u kućištu (29).
3. Instalirajte sedište (40), ventil (41) i oprugu (42). Premažite navoje sklopa ulazne izolacione cevi (43) sa par kapi sredstva Loctite® 222 ili sličnog sredstva za privremeno zaptivanje navoja cevi. Zavrnite sklop u kućište (27) pomoću vijaka. Moment sile podesite na 6,77 Nm (60 inča/funti).
4. Ako je riječ o NV i CV strojevima, slijedite korake navedene u nastavku, u odjeljku I. Ako je riječ o SGV strojevima, slijedite korake navedene u odjeljku III.

I. Ovaj odjeljak odnosi se na CV i NV

A) Postavite čisti prigušivač (37) duž cijele komore kućišta prigušivača (39). Pritisnite prigušivač na njegovo kućište (39).

B) Vijcima zavrćite sklop kućišta prigušivača (39) u kućište (27) dok ne bude čvrsto stegnuto. Pomoću 21-milimetarskog kombiniranog okastog/torzijskog ključa podesite moment sile kućišta prigušivača (39). Moment sile podesite na 2,25 Nm (20 inča/funti). Ako je riječ o NV strojevima, prijeđite na korak C. Ako je riječ o CV strojevima, prijeđite na odjeljak II.

C) Nevakuumsko čelično uže (32) instalirajte u kućište (27) tako da povlačite uže preko i oko dna prirubnica kućišta. Poredani utori (na kućištu) i jezičci (na čeličnom užetu) moraju biti spojeni. Prijeđite na odjeljak “Sastavljanje vretena, AirSHIELDA i protuutega za osovinu”.

II. Ovaj odjeljak nastavak je odlomka o CV ispušnim strojevima iz odjeljka I:

A) Čelično uže (33 ili 34) instalirajte na kućište (27) tako da povlačite uže preko i oko dna prirubnica kućišta. Završetak ispušnog sklopa s okretnom spojkom (54) na kojem je dovodni otvor umećite u ispušni otvor čeličnog užeta (33 ili 34) sve dok ne zastane na ispušnom sklopu s okretnom spojkom.

NAPOMENA: Prije instaliranja čelične užadi i izolatora provjerite jesu li spojeni poredani utori (na kućištu) i jezičci (na čeličnom užetu). Ključ na nosaču ispušnog sklopa s okretnom spojkom mora biti poravnat i umetnut u otvor za ključ (“bravu”) na kućištu.

B) Brtveni prsten (57) stavite preko vijka (58). Zavrćite vijak u otvor za montažu ispušnog sklopa s okretnom spojkom (55 ili 53) i kućište (27) sve dok završetak vijka ne bude poravnat s unutarnjom površinom kućišta. Stavite vijčanu maticu (55) u šupljinu kućišta i u nju navijte vijak. Prijeđite na odjeljak “Sastavljanje vretena, AirSHIELDA i protuutega za osovinu”.

III. Ovaj odjeljak odnosi se na SGV ispušne strojeve:

A) Instalirajte čelično uže (33 ili 34) na kućište (27) tako da povlačite uže ili izolator preko i oko dna prirubnica kućišta. Poredani utori (na kućištu) i jezičci (na čeličnom užetu ili izolatoru) moraju biti spojeni.

B) Na ispušni otvor čeličnog užeta pričvrstite SGV adapter čeličnog užeta (51).

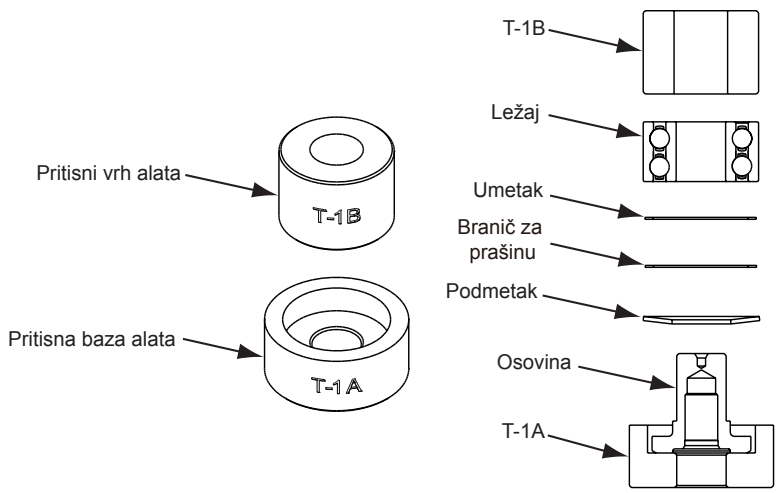
D. Lagano namastite dva (44) O-prstena i stavite ih na dva žleba u SGV prstenu kliznog ležaja (45).

D) SGV prsten kliznog ležaja (45) stavite u montažni otvor crijeva (47) SGV ispušnog sklopa s okretnom spojkom.

E) Crijevo SGV ispušnog sklopa s okretnom spojkom gurnite u ispušni otvor SGV adaptera za čelično uže. Pomoću 8-milimetarskog inbus ključa (MPA0849) zavrnite SGV prsten kliznog ležaja u ispušni otvor s navojima koji se nalazi na kućištu. Moment sile podesite na 5,08 Nm (45 inča/funti).

Sastavljanje vretena, AirSHIELDA™ i protuutega za osovinu:

1. Zaptivni prsten (20) stavite na osovinu vretena (22) tako da luk zaptivnog prstena bude okrenut tako da vanjski prečnik zaptivnog prstena dodiruje vanjski prečnik ležaja (18). Štitnik od prašine (62) smestite na osovinu vretena. Odstojnik (19) stavite na rub vretena. Napomena: Štitnik od prašine mora biti iza ruba u kojem je smješten odstojnik. Stavite ležaj (18) na vreteno (22) s brtvenom stranom okrenutom prema brtvenom prstenu (20). Pomoću alata za pritiskanje ležajeva



vratila (MPA0195) T-1B (pogledajte sliku) pritišćite vreteno (22) dok ne sjedne na dno.
2. Ako je sklop vretena sastavljen kako treba, ležaj (18) će se okretati slobodno, ali ne i labavo.
3. Uzmite novi filtar (14) i centrirajte ga na malom otvoru u kojem je bio izvorni filtar prije uklanjanja. Odvrtačem malog prečnika ili šipkom s ravnim završetkom gurnite filter u otvor dok ne bude ravno postavljen na dnu otvora. Ventil (15) postavite u otvor tako da bude ispravno usmjeren, pa gurnite u otvor prsten kliznog ležaja (16), sve dok ne bude lagano oslonjen na ventil.
4. Na obod svakog od ležajeva u sklopu vretena nanesite kap veličine vrha pribadače preparata Loctite® #271 ili njemu sličnog. Nanosite kap fiksatora za ležajeve oko oba ležaja dok tekućina ne bude ravnomerno raspodeljena. OPREZ Potrebna je vrlo mala količina fiksatora za ležajeve da bi se sprečilo okretanje ležaja izvan zadanog prečnika. Svaki višak otežaće buduće uklanjanje. Stavite sklop (22) vretena u otvor protuutega za osovinu (13) i učvrstite ga steznim prstenom (24). OPREZ Stezni prsten treba u potpunosti da sedne na mesto (uz škljocanje) u žleb protuutega za osovinu. Pustite da se ljepilo osuši.

Sastavljanje motora:
1. Štitnik od prašine (62) stavite na osovinu protuutega za osovinu (13).
2. Pomoću širokog završetka tuljca za pritiskanje ležajeva (MPA0494) pritisnite prednji ležaj (10) (s 2 štitnika) na osovinu protuutega za osovinu (13).
3. Prednji završni tanjir (9) postavite na osovinu s ležištem za ležajeve okrenutim prema dolje, prema osovini. Pomoću šireg završetka rukavca za pritiskanje ležajeva (MPA0494) T-13 nježno pritisnite (10) prednji završni tanjir na ležaj (10), sve dok prednji ležaj ne sedne u ležište za ležajeve završnog tanjira. OPREZ Pritisnite tek tolikom snagom da smestite ležaj u ležište. Preterano snažno pritiskanje može oštetiti ležaj.
4. Postavite ključ (8) u žleb na protuutegu za osovinu (13). Postavite rotor (6) na osovinu protuutega za osovinu (13) i proverite da li je čvrsto i precizno seo na mesto.
5. Pet lopatica (7) nauljite kvalitetnim uljem za pneumatske alate i stavite ih u utore rotora (6). Sklop cilindra (4) stavite iznad rotora (6), s kraćim krajem opružnog klina ukopčanim u slepi otvor u prednjem završnom tanjiru (9).
6. Pomoću alata za utiskivanje ležajeva (2) (MPA0195) T-1B (ne prikazan) utisnite stražnji ležaj (2) (dva štitnika) u pozadinski završni tanjir (3) . Alat za pritiskanje (MPA0195) T 1B mora biti smješten na sredinu vanjskog prečnika prečnika vanjske strane. Pomoću malog završetka rukavca (3) za pritiskanje ležajeva (MPA0494) T-13 lagano pritisnite stražnji završni tanjir i ležaj na protuuteg za osovinu (13). Spojeni rukavac treba da pritisne samo unutarnji dio ležaja. Važno Stražnji završni tanjur i sklop ležajeva ispravno su pritisnuti kada je cilindar taman toliko stisnut između završnih tanjura da ga to sprječava da se vodoravno, ali potaknut vrlo malom silom može iskliznuti između završnih tanjura. Ako je sklop pritegnut previše snažno, motor neće da radi u praznom hodu. Ako je pritegnuti sklop previše labav, motor neće slobodno da se okreće nakon što sklop bude u kućištu (29). Učvrstite sklop stavljajući stezni prsten (1) u žleb protuutega za osovinu (13). OPREZ Stezni prsten mora biti smješten tako da sredina i dva završetka koluta dodiruju prvo ležaj. Oba izdignuta središnja dela morate čvrsto da “uglavite” u žleb protuutega za osovinu gurajući zakrivljene delove pomoću malog odvrtača.
7. Lagano namastite O-prsten (5) laganom mineralnom masnoćom i stavite ga u ulaz za vazduh u sklopu cilindra (4).
8. Lagano namastite ili nauljite unutarnji prostor kućišta (27), poravnajte klin s oznakom na kućištu (27) i umetnite sklop motora u kućište. Opružni klin mora dodirivati ležište u kućištu.
9. Zavrnite obruč za zaključavanje (12) u kućište (27) pomoću ključa za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena (MPA0025) T-6. Moment sile podesite na 6,77 Nm (60 inča/funti). NAPOMENA: Jednostavna tehnika za osiguravanje prianjanja prvih navoja jest okretanje obruča za zaključavanje u smjeru suprotnom od smjera kazaljki na satu pomoću alata za odvijanje obruča za zaključavanje motora / izvlačenje vretena T-6, uz istodobni lagani pritisak. Čućete i osetiti škljocanje kad glavni navoj obruča za zaključavanje sedne u glavni navoj kućišta.
10. Okrećući ga, postavite novi tanjur (36) i čvrsto ga pritegnite pomoću 24-milimetarskog viličastog ključa.

Testiranje:
Izravno u ulaz motora ukapajte 3 kapi kvalitetnog ulja za pneumatske alate pa spojite ulaz na dovod vazduha pod pritiskom od 6,2 bara (90 psig). Kada tlak vazduha na ulazu u alat iznosi 6,2 bara (90 psig) dok je on u praznom hodu, alat od 12000 RPM treba da radi s 11500 do 12500 oscilacija u minuti. Ta brzina u praznom hodu bit će za oko 500 do 1000 okretaja u minuti manja kada koristite vakuumski tanjur ili tanjur s kukom, zbog otpora vjetra. To neće smanjiti radni učinak prilikom brušenja.

* LOCTITE® je registrovana robna marka tvrtke Loctite.

MIRKA 12.000 σ.α.λ.
125 mm (5 in) και 150 mm (6 in)
ΕΚΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΑ ΤΡΙΒΕΙΑ

Δήλωση συμμόρφωσης

H KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland (Φινλανδία)
δηλώνει υπεύθυνα ότι τα προϊόντα

Έκκεντρα περιστροφικά τριβεία 125 mm (5 in) και 150 mm (6 in) 12.000 σ.α.λ. (δείτε τον πίνακα «Διαμόρφωση προϊόντος/Προδιαγραφές» για το συγκεκριμένο μοντέλο), με το οποίο σχετίζεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα ή άλλα κανονιστικά έγγραφα EN ISO 15744:2008. Σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 89/392/ΕΟΚ, όπως αυτή τροποποιήθηκε από τις οδηγίες 91/368/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ 93/68/ΕΟΚ και στην οποία συμπεριλαμβάνεται η οδηγία 2006/42/ΕΚ

Jeppo 14.01.2014	MIRKA	Stefan Sjöberg, Executive Vice President
Τόπος και ημερομηνία έκδοσης	Company	

Οδηγίες χειρισμού

Περιλαμβάνουν τις ενότητες: Εγγύηση, Διαβάστε και τηρήστε, Κατάλληλη χρήση του εργαλείου, Σταθμοί εργασίας, Έναρξη λειτουργίας του εργαλείου, Οδηγίες χειρισμού, Πίνακες διαμόρφωσης προϊόντος/προδιαγραφών, Σελίδα μερών, Λίστα μερών, Ανταλλακτικά κιτ τριβείου, Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων, Οδηγίες σέρβις

Σημαντικό

Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά πριν από την εγκατάσταση, τη χρήση, τη συντήρηση ή την επισκευή του εργαλείου. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες σε ασφαλές ευπρόσιτο μέρος

CE

Κατασκευαστής/Προμηθευτής

KWH Mirka Ltd.
66850 Jeppo, Finland (Φινλανδία)
Τηλ.: + 358 20 760 2111
Φαξ: +358 20 760 2290

Απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας

Προστατευτικά γυαλιά
Αναπνευστικές μάσκες
Προστατευτικά γάντια
Ωτασπίδες

Συνιστώμενο μέγεθος γραμμής αέρα - Ελάχ.		Recommended Maximum Hose Length		Air Pressure		
10 mm	3/8 in	8 meters	25 feet	Maximum Working Pressure	6.2 bar	90 psig
				Recommended Minimum	NA	NA

Διαβάστε και τηρήστε

1) Γενικοί κανονισμοί υγιεινής και ασφάλειας στη βιομηχανία, Μέρος 1910, OSHA (Διοίκηση ασφάλειας και υγιεινής στον χώρο εργασίας) 2206, διατίθενται από: Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington DC 20402
2) Κώδικας ασφάλειας για φορητά εργαλεία αέρα, ANSI B186.1, διατίθεται από: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018
3) Κρατικοί και τοπικοί κανονισμοί.

Κατάλληλη χρήση του εργαλείου

Αυτό το τριβείο έχει σχεδιαστεί για τη λείανση όλων των τύπων υλικών δηλ. μέταλλα, ξύλο, πέτρα, πλαστικό κ.λπ. με τη χρήση λειαντικών μέσων σχεδιασμένων για τον συγκεκριμένο σκοπό. Μη χρησιμοποιείτε το τριβείο για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός του καθορισμένου, χωρίς προηγουμένως να συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή προμηθευτή που έχει εξουσιοδοτήσει ο κατασκευαστής. Μη χρησιμοποιείτε εφεδρικούς δίσκους που έχουν ταχύτητα λειτουργίας μικρότερη από την ταχύτητα ρελαντί των 12.000 σ.α.λ.

Σταθμοί εργασίας

Το εργαλείο προορίζεται για χρήση ως εργαλείο χειρός. Το εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα από χειριστή που στέκεται όρθιος πάνω σε στέρεο έδαφος. Μπορεί να βρίσκεται σε οποιαδήποτε θέση αλλά πριν από τέτοια χρήση, ο χειριστής πρέπει να έχει σταθερή θέση με σταθερό κράτημα και πάτημα και να γνωρίζει ότι το τριβείο μπορεί να αναπτύξει αντίδραση ροπής. Ανατρέξτε στην ενότητα «Οδηγίες χειρισμού».

Έναρξη λειτουργίας του εργαλείου

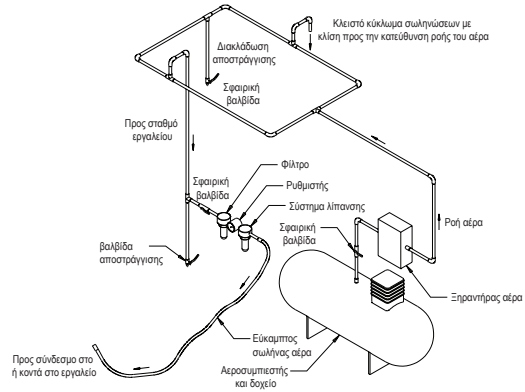
Να χρησιμοποιείτε παροχή καθαρού, λιπαινόμενου αέρα που δίνει μετρούμενη πίεση αέρα στο εργαλείο 6,2 bar (90 psig) όταν το εργαλείο λειτουργεί με τον μοχλό πατημένο μέχρι το τέρμα. Συνιστάται η χρήση εγκεκριμένης γραμμής αέρα πλάτους 10 mm (3/8 in) και μέγιστου μήκους 8 μ. (25 ft). Συνιστάται η σύνδεση του εργαλείου στην παροχή αέρα με τον τρόπο που φαίνεται στην Εικ. 1.

Μη συνδέετε το εργαλείο στο σύστημα γραμμής αέρα χωρίς να έχει τοποθετηθεί μια εύκολα προσβάσιμη και εύχρηστη βαλβίδα διακοπής της ροής αέρα. Η παροχή του αέρα πρέπει να λιπαίνεται. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται φίλτρο αέρα, ρυθμιστής και λιπαντής (FRL) όπως φαίνεται στην Εικ. 1, προκειμένου να παρέχεται καθαρός, αέρας με λίπανση, στη σωστή πίεση στο εργαλείο. Λεπτομέρειες για τον εξοπλισμό αυτό μπορείτε να λάβετε από τον προμηθευτή σας. Εάν δεν χρησιμοποιηθεί τέτοιος εξοπλισμός, τότε το εργαλείο θα πρέπει να λιπαίνεται χειροκίνητα

Για τη χειροκίνητη λίπανση του εργαλείου, αποσυνδέστε τη γραμμή αέρα και ρίξτε 2 έως 3 σταγόνες λιπαντικού λαδιού κατάλληλου για πνευματικά μοτέρ, όπως το Fuji Kosan FK-20, το Mobil ALMO 525 ή το Shell TORCULA® 32, μέσα στο άκρο (είσοδος) του ελαστικού σωλήνα του μηχανήματος. Συνδέστε ξανά το εργαλείο στην παροχή του αέρα και αφήστε το να λειτουργήσει αργά για λίγα δευτερόλεπτα, ώστε ο αέρας να κυκλοφορήσει το λάδι. Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται συχνά, θα πρέπει να το λιπαίνετε καθημερινά ή όποτε αρχίζει να λειτουργεί σε χαμηλές στροφές ή με ανεπαρκή ισχύ. Συνιστάται η πίεση αέρα στο εργαλείο να είναι 6,2 bar (90 psig) όταν το εργαλείο λειτουργεί. Το εργαλείο μπορεί να λειτουργεί σε χαμηλότερες πιέσεις αλλά ποτέ πάνω από τα 6,2 bar (90 psig).

Οδηγίες χειρισμού

1) Διαβάστε όλες τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο. Όλοι οι χειριστές πρέπει να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στη χρήση του και να γνωρίζουν αυτούς τους κανόνες ασφάλειας. Όλες οι εργασίες σέρβις και επισκευών πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο προσωπικό.
2) Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει αποσυνδεθεί από την παροχή του αέρα. Επιλέξτε κατάλληλο λειαντικό μέσο και ασφαλίστε το στον εφεδρικό δίσκο. Τοποθετήστε το προσεκτικά και κεντράρετέ το πάνω στον δίσκο.
3) Να χρησιμοποιείτε πάντα τον απαιτούμενο εξοπλισμό ασφάλειας όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.
4) Όταν εκτελείτε εργασίες λείανσης, πρέπει να τοποθετείτε πάντα το εργαλείο πάνω στο τεμάχιο εργασίας και στη συνέχεια, να το θέτετε σε λειτουργία. Να απομακρύνετε πάντα το εργαλείο από το τεμάχιο εργασίας πριν σταματήσετε. Με τον τρόπο αυτό, θα αποτραπεί η αυλάκωση του τεμαχίου εργασίας λόγω υπερβολικών στροφών του λειαντικού μέσου.
5) Πριν από την τοποθέτηση, προσαρμογή ή αφαίρεση του λειαντικού μέσου ή του εφεδρικού δίσκου, να αποσυνδέετε πάντα την παροχή αέρα από το τριβείο.
6) Να φροντίζετε ώστε να έχετε πάντα σταθερό πάτημα και/ή θέση και να προσέχετε την αντίδραση της ροπής που αναπτύσσεται από το τριβείο.
7) Να χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά ανταλλακτικά.
8) Να βεβαιώνεστε πάντα ότι το υλικό που πρόκειται να λειανθεί είναι καλά στερεωμένο, ώστε να αποτρέπεται η μετακίνησή του.
9) Να ελέγχετε τακτικά τον ελαστικό σωλήνα και τα εξαρτήματα σύνδεσης για τυχόν φθορά. Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από τον ελαστικό σωλήνα. Να προσέχετε πάντα ώστε να αποτρέπεται η τυχόν έναρξη λειτουργίας του εργαλείου κατά τη μεταφορά του με την παροχή αέρα συνδεδεμένη.
10) Η σκόνη μπορεί να είναι ιδιαίτερα εύκαυστη. Η σακούλα συλλογής σκόνης του συστήματος κενού πρέπει να καθαρίζεται ή να αντικαθίσταται καθημερινά. Ο καθαρισμός ή η αντικατάσταση της σακούλας διασφαλίζει επίσης βέλτιστη απόδοση.



11) Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συνιστώμενη πίεση αέρα. Να χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό ασφάλειας σύμφωνα με τις συστάσεις.
12) Το εργαλείο δεν είναι ηλεκτρικά μονωμένο. Μην το χρησιμοποιείτε σε μέρη όπου υπάρχει πιθανότητα να έρθει σε επαφή με ρέον ηλεκτρικό ρεύμα, σωλήνες αερίου, σωλήνες νερού κ.λπ. Να ελέγχετε την περιοχή εργασίας πριν το χρησιμοποιήσετε.
13) Προσέχετε ώστε να αποφύγετε την εμπλοκή ενδυμάτων, μαλλιών, γραβατών, πανιών καθαρισμού κ.λπ. με τα κινούμενα μέρη του εργαλείου. Σε τέτοια περίπτωση, θα προκληθεί ώθηση του σώματος προς το τεμάχιο εργασίας και τα κινούμενα μέρη του μηχανήματος και αυτό μπορεί να είναι πολύ επικίνδυνο.
14) Να διατηρείτε τα χέρια σας μακριά από τον στρεφόμενο δίσκο κατά τη διάρκεια της χρήσης.
15) Εάν το εργαλείο παρουσιάσει κάποια δυσλειτουργία, διακόψτε αμέσως τη χρήση και φροντίστε για το σέρβις και την επισκευή του.
16) Μην αφήνετε το εργαλείο να λειτουργεί ελεύθερα χωρίς τη λήψη μέτρων προφύλαξης για την προστασία ατόμων ή αντικειμένων από τυχόν απώλεια του λειαντικού μέσου ή του δίσκου.

Διαμόρφωση προϊόντος/Προδιαγραφές: Έκκεντρο περιστροφικό τριβείο 12.000 σ.α.λ.

Τροχιά	Τύπος κενού	Μέγεθος δίσκου σε χιλιοστά (ίντσες)	Αριθμός μοντέλου	Καθαρό βάρος προϊόντος, κιλά (λίβρες)	Ύψος, σε χιλιοστά (ίντσες)	Μήκος, σε χιλιοστά (ίντσες)	*Επίπεδο θορύβου dBA	Ισχύς (HP)	Κατανάλωση αέρα, λίτρα/λεπτό (κυβ. πόδια/λεπτό)	*Επίπεδο κραδασμών m/s2	*Αβεβαιότητα K m/s2
2,5 mm (3/32 in)	Χωρίς κενό	125 (5)	ROS525NV	0,72 (1,59)	82,9 (3,26)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625NV	0,76 (1,68)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Κεντρικό κενό	125 (5)	ROS525CV	0,78 (1,72)	87,7 (3,45)	148,4 (5,84)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,1	1,1
		150 (6)	ROS625CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	161,1 (6,34)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,3	1,7
	Αυτόματη δημιουργία κενού σε προστατευμένο κάλυμμα	150 (6)	ROS625DB	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	164,1 (6,46)	83	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
5,0 mm (3/16 in)	Χωρίς κενό	125 (5)	ROS550NV	0,75 (1,65)	82,9 (3,26)	149,6 (5,89)	80	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650NV	0,79 (1,74)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	79	209 (0,28)	481 (17)	3,7	1,9
	Κεντρικό κενό	125 (5)	ROS550CV	0,81 (1,79)	87,7 (3,45)	149,6 (5,89)	79	209 (0,28)	481 (17)	2,6	1,3
		150 (6)	ROS650CV	0,85 (1,87)	82,9 (3,26)	162,3 (6,39)	77	209 (0,28)	481 (17)	3,1	1,6
	Αυτόματη δημιουργία κενού σε προστατευμένο κάλυμμα	125 (5)	ROS550DB	0,83 (1,83)	87,7 (3,45)	152,6 (6,01)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8
		150 (6)	ROS650DB	0,88 (1,94)	82,9 (3,26)	165,3 (6,51)	85	209 (0,28)	481 (17)	3,5	1,8

Οι έλεγχοι θορύβου διεξάγονται σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 15744:2008 – Μη ηλεκτρικά εργαλεία χειρός – Κώδικας μέτρησης θορύβου – Μέθοδος μηχανικής σχεδίασης (κατηγορία 2).

Ο έλεγχος κραδασμών διεξάγεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 28662-1 – Φορητά ηλεκτρικά εργαλεία χειρός – Μέτρηση κραδασμών στη χειρολαβή. Μέρος 1: Γενικά και πρότυπο EN 8662-8, 1997 Φορητά ηλεκτρικά εργαλεία χειρός – Μέτρηση κραδασμών στη χειρολαβή. Μέρος 8: Λειαντήρες και περιστροφικά και έκκεντρα περιστροφικά τριβεία.

Οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς πρότερη ειδοποίηση.

*Οι τιμές που δηλώνονται στον πίνακα προέρχονται από εργαστηριακές δοκιμές συμμόρφωσης με τους αναφερόμενους κώδικες και τα πρότυπα και δεν επαρκούν για αξιολόγηση κινδύνου. Οι τιμές που μετρώνται σε έναν συγκεκριμένο χώρο εργασίας ενδέχεται να είναι μεγαλύτερες από τις τιμές που δηλώνονται εδώ. Οι πραγματικές τιμές έκθεσης και ο βαθμός κινδύνου ή βλάβης για κάποιο άτομο είναι μοναδικά για κάθε περίπτωση και εξαρτώνται από τον περιβάλλοντα χώρο, τον τρόπο με τον οποίο το άτομο εργάζεται, το συγκεκριμένο υλικό στο οποίο εκτελείται η εργασία, τη σχεδίαση του χώρου εργασίας, καθώς και από τον χρόνο έκθεσης και τη φυσική κατάσταση του χρήστη. Η KWH Mirka, Ltd. δεν φέρει ευθύνη για τις επιπτώσεις της χρήσης των δηλούμενων τιμών αντί των πραγματικών τιμών έκθεσης για μεμονωμένη αξιολόγηση κινδύνου.

Περισσότερες πληροφορίες για την υγιεινή και ασφάλεια στον χώρο εργασίας μπορείτε να λάβετε από τους ακόλουθους ιστότοπους:
http://europe.osha.eu.int (Ευρώπη)
http://www.osha.gov (Η.Π.Α.)

Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

Σύμπτωμα	Πιθανή αιτία	Λύση
Χαμηλή ισχύς και/ή χαμηλές στροφές ρελαντί	Ανεπαρκής πίεση αέρα	Ελέγξτε την πίεση της γραμμής αέρα στην είσοδο του τριβείου, ενώ το εργαλείο λειτουργεί στις στροφές ρελαντί. Πρέπει να είναι 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Φραγμένοι σιγαστήρες	Ανατρέξτε στην ενότητα «Αποσυναρμολόγηση περιβλήματος» για την αφαίρεση του σιγαστήρα. Ο σιγαστήρας, στοιχείο 37, μπορεί να εκπλυθεί με ανάστροφη ροή καθαρού, κατάλληλου καθαριστικού διαλύματος, ώστε να απομακρυνθούν όλοι οι ρύποι και τα τεμαχίδια που έχουν συγκεντρωθεί. Εάν δεν είναι δυνατόν να καθαριστεί σωστά, αντικαταστήστε τον. Αντικαταστήστε το στοιχείο 38, ένθετο σιγαστήρα (Ανατρέξτε στην ενότητα «Συναρμολόγηση περιβλήματος»).
	Φραγμένο πλέγμα εισόδου	Καθαρίστε το πλέγμα εισόδου με καθαρό, κατάλληλο καθαριστικό διάλυμα. Εάν το πλέγμα δεν καθαρίζεται, αντικαταστήστε το.
	Ένα ή περισσότερα φθαρμένα ή σπασμένα πτερύγια	Τοποθετήστε ένα πλήρες σετ νέων πτερυγίων (για τη σωστή λειτουργία, πρέπει να αντικατασταθούν όλα τα πτερύγια). Απλώστε σε όλα τα πτερύγια λάδι κατάλληλο για πνευματικά εργαλεία. Ανατρέξτε στις ενότητες «Αποσυναρμολόγηση μοτέρ» και «Συναρμολόγηση μοτέρ».
	Εσωτερική διαρροή αέρα στο περίβλημα του μοτέρ που υποδηλώνεται από την υψηλότερη της κανονικής κατανάλωση αέρα και τη χαμηλότερη της κανονικής τιμή στροφών.	Ελέγξτε εάν είναι σωστή η ευθυγράμμιση του μοτέρ και η εμπλοκή του δακτυλίου ασφάλισης. Ελέγξτε εάν ο στεγανοποιητικός δακτύλιος στο αυλάκι του δακτυλίου ασφάλισης είναι κατεστραμμένος. Αφαιρέστε το συγκρότημα του μοτέρ και τοποθετήστε το ξανά. Ανατρέξτε στις ενότητες «Αποσυναρμολόγηση μοτέρ» και «Συναρμολόγηση μοτέρ».
	Φθαρμένα μέρη του μοτέρ	Απαιτείται γενική επισκευή του μοτέρ. Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Mirka.
	Φθαρμένα ή σπασμένα έδρανα στροφέα.	Αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή σπασμένα έδρανα. Ανατρέξτε στις ενότητες «Αποσυναρμολόγηση ζυγώθρου και στροφέα» και «Συναρμολόγηση εδράνων στροφέα, AirSHIELD™ και ζυγώθρου».
Διαρροή αέρα μέσω της διάταξης ελέγχου στροφών και/ή του μίσχου βαλβίδας.	Το ελατήριο βαλβίδας, η βαλβίδα ή η βάση της βαλβίδας έχει λερωθεί, σπάσει ή λυγίσει.	Αποσυναρμολογήστε, επιθεωρήστε και αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή κατεστραμμένα μέρη. Δείτε τα βήματα 2 και 3 στην ενότητα «Αποσυναρμολόγηση περιβλήματος» και τα βήματα 2 και 3 στην ενότητα «Συναρμολόγηση περιβλήματος».
Κραδασμοί/Μη ομαλή λειτουργία	Εσφαλμένος δίσκος	Να χρησιμοποιείτε μόνο δίσκους μεγέθους και βάρους που έχουν σχεδιαστεί για το συγκεκριμένο μηχάνημα.
	Προσθήκη ενδιάμεσου δίσκου ή άλλου υλικού	Να χρησιμοποιείτε μόνο λειαντικό και/ή ενδιάμεσο υλικό σχεδιασμένο για το συγκεκριμένο μηχάνημα. Μην προσαρτάτε στην επιφάνεια του δίσκου οτιδήποτε δεν έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση μαζί με τον δίσκο και το τριβείο.
	Μη σωστή λίπανση ή ανάπτυξη ακαθαρσιών.	Αποσυναρμολογήστε το τριβείο και καθαρίστε με κατάλληλο καθαριστικό διάλυμα. Συναρμολογήστε το τριβείο. (Δείτε το «Εγχειρίδιο σέρβις»)
	Φθαρμένα ή σπασμένα πίσω ή μπροστινά έδρανα μοτέρ	Αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή σπασμένα έδρανα. Ανατρέξτε στις ενότητες «Αποσυναρμολόγηση μοτέρ» και «Συναρμολόγηση μοτέρ».
	Για τα μηχανήματα με λειτουργία κενού είναι πιθανό να υπάρχει πολύ μεγάλος βαθμός κενού κατά τη διαδικασία της λείανσης πάνω σε επίπεδη επιφάνεια, με αποτέλεσμα ο δίσκος να κολλά πάνω στην επιφάνεια λείανσης.	Για τα μηχανήματα SGV, προσθέστε επιπλέον ροδέλες στον στροφέα του δίσκου ώστε να αυξήσετε το κενό μεταξύ του δίσκου και του προστατευτικού καλύμματος. Για τα μηχανήματα CV, μειώστε τον βαθμό κενού στο σύστημα κενού και/ή προσθέστε επιπλέον ροδέλες στον δίσκο.

Σημείωση: Όλες οι ενότητες που αναφέρονται στη στήλη «Λύση» βρίσκονται στο τέλος του εγχειριδίου στις «Οδηγίες σέρβις»

MIRKA 12.000 σ.α.λ.
125 mm (5 in) και 150 mm (6 in)
ΕΚΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΑ ΤΡΙΒΕΙΑ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕΡΒΙΣ

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για τη λήψη τυχόν ρητής ή υποδηλούμενης εγγύησης, το εργαλείο πρέπει να επισκευάζεται από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Mirka. Οι γενικές οδηγίες σέρβις που ακολουθούν παρέχονται για χρήση μετά από τη συμπλήρωση της περιόδου εγγύησης.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Αλλαγή των χειρολαβών:

1. Η χειρολαβή (25) έχει δύο «γλωττίδες» που περιτυλίγουν το σώμα του τριβείου κάτω από την είσοδο και την εξαγωγή. Χρησιμοποιήστε ένα μικρό κατσαβίδι για να αφαιρέσετε μία από τις «γλωττίδες» της χειρολαβής και, στη συνέχεια, προχωρήστε κάτω από τη χειρολαβή με το κατσαβίδι για να την τραβήξετε και να την αφαιρέσετε από το τριβείο. Για να τοποθετήσετε μια καινούργια χειρολαβή, κρατήστε την από τις γλωττίδες έτσι ώστε αυτές να είναι στραμμένες προς τα έξω, ευθυγραμμίστε τη χειρολαβή και σύρετέ την κάτω από τον μοχλό γκαζιού (23). Έπειτα, πιέστε τη χειρολαβή προς τα κάτω έως ότου καθήσει πάνω στην κορυφή του τριβείου. Βεβαιωθείτε ότι οι δύο «γλωττίδες» κάθονται κάτω από την είσοδο και την εξαγωγή.

Αποσυναρμολόγηση του μοτέρ:

1. Ασφαλίστε ελαφρώς το εργαλείο σε μια μέγγενη χρησιμοποιώντας τη μέγγενη T-7 με μαλακή στεφάνη ή με σιαγόνες με επένδυση (MPA0026) και, αφαιρέστε τον δίσκο (36) με το κλειδί δίσκου 24 mm (35). Έπειτα, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα ή το περίβλημα (όποιο ισχύει).
2. Αφαιρέστε τον ασφαλιστικό δακτύλιο (12), χρησιμοποιώντας το κλειδί ασφαλιστικού δακτυλίου μοτέρ/εξολκέα στροφέα T-6 (MPA0025). Το συγκρότημα του μοτέρ μπορεί τώρα να ανασηκωθεί από το περίβλημα (27).
3. Ασφαλίστε το συγκρότημα του μοτέρ, συγκρατώντας το ζύγωθρο (13) σε μια μέγγενη με σιαγόνες με επενδύσεις και αφαιρέστε τον δακτύλιο συγκράτησης (1) και τον στεγανοποιητικό δακτύλιο (5) από τον κύλινδρο (4).
4. Αφαιρέστε την πίσω ακραία πλάκα (3). Για τον σκοπό αυτό μπορεί να χρειαστεί η στήριξη της πίσω ακραίας πλάκας (3), με έναν διαχωριστή εδράνων (MPA0416) και η ήπια πίεση του άξονα μέσω του εδράνου (2) και της πίσω ακραίας πλάκας. Αφαιρέστε τον κύλινδρο (4) και τα πέντε πτερύγια (7) και το σετ ρότορα (6) από τον άξονα του ζυγώθρου. Αφαιρέστε το κλειδί (8) και πιέστε για να αφαιρέσετε την μπροστινή ακραία πλάκα (9) (με το έδρανο [10]), τον στεγανοποιητικό δακτύλιο (11) και τον ασφαλιστικό δακτύλιο (12). Μπορεί να χρειαστεί να αφαιρέστε το έδρανο με έναν διαχωριστή εδράνων, εάν έχει εξέλθει από την μπροστινή ακραία πλάκα και έχει κολλήσει στον άξονα του ζυγώθρου.
5. Αφαιρέστε και απορρίψτε το προστατευτικό πλέγμα σκόνης (61) από το ζύγωθρο (13).
6. Αφαιρέστε τα έδρανα από τις ακραίες πλάκες χρησιμοποιώντας το εργαλείο αφαίρεσης εδράνων T-8 (MPA0036) για να πιέσετε και να αφαιρέσετε τα έδρανα.

Αποσυναρμολόγηση ζυγώθρου και στροφέα:

1. Συγκρατήστε το άκρο του άξονα του ζυγώθρου (13) σε μια μέγγενη με επένδυση. Χρησιμοποιώντας ένα λεπτό κατσαβίδι, αφαιρέστε το άκρο με τη σχισμή του δακτυλίου συγκράτησης (21) και τραβήξτε προς τα έξω.
2. Βιδώστε το άκρο με το σπείρωμα του κλειδιού ασφαλιστικού δακτυλίου μοτέρ/εξολκέα άξονα T-6 (MPA0025) στον στροφέα (22) μέχρι το τέρμα με το χέρι. Εφαρμόστε ήπια θερμότητα από πυρσό προπανίου ή πιστόλι θερμού αέρα στο μεγάλο άκρο του άξονα του ζυγώθρου, έως ότου φθάσει στους 100° C (212° F) ώστε να μαλακώσει η κόλλα. Αποφύγετε την υπερθέρμανση. Αφαιρέστε το συγκρότημα του στροφέα χρησιμοποιώντας τον ολισθητήρα για απότομα χτυπήματα ώστε να εξέλθει. Αφήστε τα διάφορα μέρη να κρυώσουν ώστε να μπορείτε να τα χειριστείτε με ασφάλεια. Ακολουθήστε τις κατάλληλες οδηγίες παρακάτω:
   - Εάν το έδρανο εξέλθει μαζί με τον στροφέα, χρησιμοποιήστε έναν μικρό διαχωριστή εδράνων για να το αφαιρέσετε. Προχωρήστε στο βήμα 3.
   - Εάν το έδρανο παραμείνει στο ζύγωθρο (13). Ακολουθήστε τα βήματα Α - Δ παρακάτω.

Διαδικασία αφαίρεσης των εδράνων από το ζύγωθρο:

Α. Τοποθετήστε τον κοχλία πίεσης στο πάνω μέρος του εξολκέα εδράνων T-9 12 mm ID (MPA0059).
Β. Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος συγκράτησης (21) έχει αφαιρεθεί και, έπειτα, πιέστε τον εξολκέα εδράνων μέσα στην εσωτερική διάμετρο του εδράνου, έως ότου ο εξολκέας χτυπήσει στο κάτω μέρος του ζυγώθρου.
Γ. Βιδώστε τον κοχλία πίεσης έως ότου χτυπήσει στο κάτω μέρος του ζυγώθρου (13) ή γίνει πολύ σφιχτός. Συγκρατήστε το άκρο του άξονα του ζυγώθρου σε μια μέγγενη με επένδυση.
Δ. Βιδώστε το άκρο με το σπείρωμα του κλειδιού ασφαλιστικού δακτυλίου μοτέρ/εξολκέα άξονα T-6 (MPA0025) στον εξολκέα εδράνων μέχρι το τέρμα με το χέρι. Εφαρμόστε ήπια θερμότητα από πυρσό προπανίου ή πιστόλι θερμού αέρα στο μεγάλο άκρο του άξονα του ζυγώθρου (13) για να το θερμάνετε ξανά έως τους 100° C (212° F) περίπου, ώστε να μαλακώσει η κόλλα. Αποφύγετε την υπερθέρμανση. Αφαιρέστε το έδρανο χρησιμοποιώντας τον ολισθητήρα για απότομα χτυπήματα στον εξολκέα ώστε να εξέλθει. Αφήστε τον εξολκέα εδράνων, το έδρανο και το ζύγωθρο να κρυώσουν. Αφού κρυώσουν, ξεβιδώστε το κλειδί ασφαλιστικού δακτυλίου μοτέρ/εξολκέα άξονα T-6 από τον εξολκέα εδράνων. Ξεβιδώστε τον κοχλία πίεσης. Ασφαλίστε τον εξολκέα εδράνων και τα έδρανα σε έναν διαχωριστή εδράνων και πιέστε για να αφαιρέσετε τον εξολκέα.

3. Τα εξαρτήματα του AirSHIELD™ συγκρατούνται στη θέση τους με την προσαρμογή με ελαφριά πίεση του εργαλείου συγκράτησης (16). Αυτά τα εξαρτήματα ενδέχεται να υποστούν ζημιά κατά την αφαίρεση και, εάν αφαιρεθούν, μπορεί να χρειαστεί η αντικατάστασή τους. Για να αφαιρέσετε το εργαλείο συγκράτησης, χρησιμοποιήστε μια τσιμπίδα στεγανοποιητικού δακτυλίου ή μια λαμαρινόβιδα αρ. 8 για να το πιάσετε και να το τραβήξετε προς τα έξω. Αφαιρέστε τη βαλβίδα (15) και το φίλτρο (14) από την εσωτερική διάμετρο του ζυγώθρου. Εάν το εργαλείο συγκράτησης και η βαλβίδα δεν έχουν υποστεί ζημιά, μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Ωστόσο, το φίλτρο πρέπει να αντικατασταθεί κατά την εκ νέου συναρμολόγηση.
4. Αφαιρέστε το έδρανο (18) από τον στροφέα (22). Αφαιρέστε τον αποστάτη (19), το προστατευτικό πλέγμα σκόνης (62) και τη ροδέλα (20) από τον στροφέα. Απορρίψτε το προστατευτικό πλέγμα σκόνης.

Αποσυναρμολόγηση του περιβλήματος:

1. Για μηχανήματα χωρίς λειτουργία κενού (NV) και μηχανήματα με κεντρικό κενό (CV), ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται στην Ενότητα Ι παρακάτω. Για μηχανήματα με αυτόματη δημιουργία κενού (SGV), ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται στην Ενότητα ΙΙΙ.

Ι. Αυτή η ενότητα αφορά τα μηχανήματα NV και CV.
Α) Ξεβιδώστε το περίβλημα του σιγαστήρα (39) από το περίβλημα (27).
Β) Αφαιρέστε τον σιγαστήρα (38) από το περίβλημά του (39) και αφαιρέστε το ένθετο του σιγαστήρα (37) από την κοιλότητα του περιβλήματος σιγαστήρα.
Γ) Για μηχανήματα NV, προχωρήστε στο βήμα Δ. Για μηχανήματα CV, προχωρήστε στην Ενότητα ΙΙ.
Δ) Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα NV (32). Προχωρήστε στο βήμα 2.

ΙΙ. Αυτή η ενότητα είναι η συνέχεια της Ενότητας Ι για μηχανήματα CV:
Α) Αφαιρέστε τη βίδα (58), τη ροδέλα (57) και το παξιμάδι (55).
Β) Αφαιρέστε το συγκρότημα εξαγωγής στροφέα (54 ή 56) από το προστατευτικό κάλυμμα (33 ή 34).

Γ) Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα (33 ή 34) από το περίβλημα (27). Προχωρήστε στο βήμα 2.

III. Αυτή η ενότητα αφορά τα μηχανήματα SGV:

Α) Ξεβιδώστε τον κοχλία συγκράτησης SGV (45) με ένα εξαγωνικό κλειδί 8 mm (MPA0849).

Β) Αφαιρέστε το συγκρότημα εξαγωγής στροφέα SGV ελαστικού σωλήνα (47) από το περίβλημα (27) και τον προσαρμογέα SGV (51).

Γ) Τραβήξτε και αφαιρέστε τον κοχλία συγκράτησης SGV από την εσωτερική διάμετρο του συγκροτήματος εξαγωγής στροφέα (47 ή 50) και αφαιρέστε τους δύο στεγανοποιητικούς δακτύλιους (44).

Δ) Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα κενού (33) ή το προστατευτικό περίβλημα κενού (34) από το περίβλημα (27). Προχωρήστε στο βήμα 2.

2. Τοποθετήστε τη διάταξη ελέγχου στροφών (30) στη μεσαία θέση και αφαιρέστε τον δακτύλιο συγκράτησης (31). ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν το μηχάνημα είναι ένα μοντέλο με λειτουργία κενού, η εξαγωγή κενού πρέπει να αφαιρεθεί (ανατρέξτε στην Ενότητα 1 παραπάνω για τη διαδικασία αφαίρεσης), ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί ο δακτύλιος συγκράτησης (31) με λαβίδα ασφαλιστικού δακτυλίου. Έτσι η διάταξη ελέγχου στροφών θα τραβηχθεί ευθεία προς τα έξω. Αφαιρέστε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο (29).
3. Ξεβιδώστε το συγκρότημα εδράνου εισόδου (43) από το περίβλημα (27). Αφαιρέστε το ελατήριο βαλβίδας (42), τη βαλβίδα (41), την έδρα βαλβίδας (40), τον μίσχο βαλβίδας (28) και τον στεγανοποιητικό δακτύλιο (29).
4. Πιέστε και αφαιρέστε τον ελατηριωτό πείρο (24) από το περίβλημα (27) και αφαιρέστε τον μοχλό γκαζιού (23).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνεται με καθαρά και στεγνά εξαρτήματα και όλα τα έδρανα να έχουν πιεστεί στη θέση τους με κατάλληλα εργαλεία και σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται από τους κατασκευαστές των εδράνων.

Συναρμολόγηση του περιβλήματος:

1. Τοποθετήστε τον μοχλό γκαζιού (23) μέσα στο περίβλημα (27) με τον ελατηριωτό πείρο (24).
2. Απλώστε λίγο γράσο στον στεγανοποιητικό δακτύλιο (29) και τοποθετήστε τον στη διάταξη ελέγχου στροφών (30). Τοποθετήστε τον μίσχο βαλβίδας (28), τον στεγανοποιητικό δακτύλιο (καθαρισμένο και ελαφρώς λιπασμένο) και εισαγάγετε τη διάταξη ελέγχου στροφών μέσα στο περίβλημα (27), στη μεσαία θέση. Τοποθετήστε τον δακτύλιο συγκράτησης (31). ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος συγκράτησης έχει προσαρμοστεί πλήρως μέσα στο αυλάκι στο περίβλημα.
3. Τοποθετήστε την έδρα βαλβίδας (40), τη βαλβίδα (41) και το ελατήριο βαλβίδας (42). Απλώστε στα σπειρώματα του συγκροτήματος εδράνου (43) 1 ή 2 σταγόνες of Loctite® 222 ή αντίστοιχο μη μόνιμο στεγανοποιητικό σπειρωμάτων σωλήνων. Βιδώστε το συγκρότημα μέσα στο περίβλημα (27). Σφίξτε με ροπή 6,77 Nm (60 in/lb).
4. Για μηχανήματα NV και CV, ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται στην Ενότητα I παρακάτω. Για μηχανήματα SGV, ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται στην Ενότητα III.

I. Αυτή η ενότητα αφορά τα μηχανήματα CV και NV

Α) Τοποθετήστε έναν σιγαστήρα από καθαρή τσόχα (37) σε όλο το εσωτερικό του θαλάμου του περιβλήματος σιγαστήρα (39). Πιέστε τον σιγαστήρα πάνω στο περίβλημα σιγαστήρα (39).

Β) Βιδώστε το συγκρότημα του σιγαστήρα (39) μέσα στο περίβλημα (27) μέχρι το τέρμα με το χέρι. Χρησιμοποιήστε συνδυασμό σωληνωτού κλειδιού/ροπόκλειδου 21 mm για να σφίξετε το περίβλημα του σιγαστήρα (39) στην καθορισμένη ροπή. Σφίξτε με ροπή 2,25 Nm (20 in/lb). Για μηχανήματα NV, προχωρήστε στο βήμα Γ. Για μηχανήματα CV, προχωρήστε στην Ενότητα II.

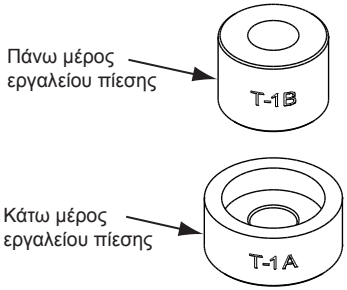
Γ) Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα NV (32) πάνω στο περίβλημα (27) περνώντας το προστατευτικό κάλυμμα πάνω και γύρω από το κάτω μέρος των φλαντζών του περιβλήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι αντίστοιχες σχισμές (στο περίβλημα) και οι γλωττίδες (στο προστατευτικό κάλυμμα) έχουν εμπλακεί. Προχωρήστε στην ενότητα «Συναρμολόγηση στροφέα, Air-SHIELD™ και ζυγώθρου».

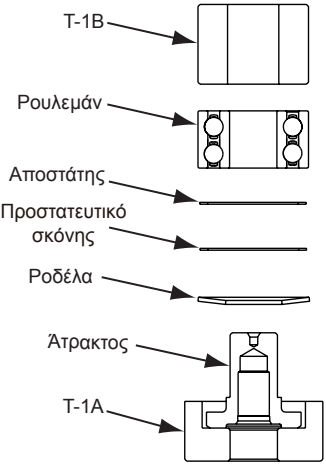
II. Αυτή η ενότητα είναι η συνέχεια της Ενότητας I για μηχανήματα CV:

Α) Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (33 ή 34) πάνω στο περίβλημα (27) περνώντας το κάλυμμα πάνω και γύρω από το κάτω μέρος των φλαντζών του περιβλήματος. Σύρετε το άκρο εισόδου του συγκροτήματος εξαγωγής στροφέα CV (54) μέσα στη θύρα εξαγωγής του προστατευτικού καλύμματος (33 ή 34) έως ότου χτυπήσει στον αναστολέα του συγκροτήματος εξαγωγής στροφέα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την τοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος ή του προστατευτικού περιβλήματος, βεβαιωθείτε ότι οι αντίστοιχες σχισμές (στο περίβλημα) και οι γλωττίδες (στο προστατευτικό κάλυμμα ή στο προστατευτικό περίβλημα) έχουν εμπλακεί. Βεβαιωθείτε ότι το κλειδί στον βραχίονα συγκροτήματος εξαγωγής στροφέα έχει ευθυγραμμιστεί και εμπλακεί με την υποδοχή που βρίσκεται στο περίβλημα.

Β) Περάστε τη ροδέλα (57) πάνω από τη βίδα (58). Βιδώστε τη βίδα μέσα στην οπή υποδοχής στο συγκρότημα εξαγωγής στροφέα (55 ή 53) και στο περίβλημα (27), έως ότου το άκρο της βίδας έρθει στο ίδιο επίπεδο με την εσωτερική επιφάνεια του περιβλήματος. Τοποθετήστε το παξιμάδι (55) στην κοιλότητα του περιβλήματος και βιδώστε τη βίδα μέσα στο παξιμάδι μέχρι το τέρμα. Προχωρήστε στην ενότητα





«Συναρμολόγηση στροφέα, AirSHIELD™ και ζυγώθρου».

III. Αυτή η ενότητα αφορά τα μηχανήματα SGV:

Α) Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (33 ή 34) πάνω στο περίβλημα (27) περνώντας το προστατευτικό κάλυμμα ή το προστατευτικό περίβλημα πάνω και γύρω από το κάτω μέρος των φλαντζών του περιβλήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι αντίστοιχες σχισμές (στο περίβλημα) και οι γλωττίδες (στο προστατευτικό κάλυμμα ή στο προστατευτικό περίβλημα) έχουν εμπλακεί.

Β) Προσαρτήστε τον προσαρμογέα προστατευτικού καλύμματος SGV (51) στη θύρα εξαγωγής του προστατευτικού καλύμματος.

Γ) Καθαρίστε και απλώστε λίγο γράσο στους δύο στεγανοποιητικούς δακτύλιους (44) και τοποθετήστε τα στα δύο αυλάκια του κοχλία συγκράτησης SGV (45).

Δ) Τοποθετήστε τον κοχλία συγκράτησης SGV (45) μέσα στην οπή υποδοχής του συγκροτήματος εξαγωγής στροφέα SGV με ελαστικό σωλήνα (47).

Ε) Ωθήστε το συγκρότημα εξαγωγής στροφέα SGV με ελαστικό σωλήνα μέσα στη θύρα εξαγωγής του προσαρμογέα προστατευτικού καλύμματος SGV. Βιδώστε τον κοχλία συγκράτησης SGV μέσα στη θύρα εξαγωγής με σπείρωμα που βρίσκεται στο περίβλημα, χρησιμοποιώντας ένα εξαγωνικό κλειδί 8 mm MPA0849. Σφίξτε με ροπή 5,08 Nm (45 in/lb)

Συναρμολόγηση στροφέα, AirSHIELD™ και ζυγώθρου:

1. Τοποθετήστε τη ροδέλα (20) πάνω στον άξονα του στροφέα (22) με την καμπύλη της ροδέλας στραμμένη προς τα επάνω, έτσι ώστε η εξωτερική διάμετρος της ροδέλας να έρχεται σε επαφή με την εξωτερική διάμετρο του εδράνου (18). Τοποθετήστε το προστατευτικό πλέγμα σκόνης (62) πάνω στον άξονα του στροφέα. Τοποθετήστε τον αποστάτη (19) πάνω στην πατούρα του στροφέα. Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό πλέγμα σκόνης περνά την πατούρα, ενώ ο αποστάτης κάθεται πάνω σε αυτήν. Τοποθετήστε το έδρανο (18) πάνω στον στροφέα (22) με την πλευρά στεγανοποίησης προς τη ροδέλα (20). Πιέστε πάνω στον στροφέα (22), χρησιμοποιώντας το εργαλείο πίεσης εδράνων στροφέα (MPA0195) T-1B (βλ. εικόνα) έως ότου καθίσει στο κάτω μέρος.
2. Όταν η συναρμολόγηση του στροφέα γίνει σωστά, το έδρανο (18) θα περιστρέφεται ελεύθερα, αλλά όχι χαλαρά.
3. Πάρτε το καινούργιο φίλτρο (14) και κεντράρετέ το στο μικρό άνοιγμα όπου βρισκόταν το αρχικό φίλτρο πριν από την αφαίρεση. Με ένα κατσαβίδι μικρής διαμέτρου ή μια ράβδο με επίπεδο άκρο, πιέστε το φίλτρο (14) μέσα στο άνοιγμα έως ότου ακουμπήσει στον πυθμένα του ανοίγματος. Τοποθετήστε τη βαλβίδα (15) μέσα στο άνοιγμα έτσι ώστε να έχει σωστό προσανατολισμό, έπειτα πιέστε τον κοχλία συγκράτησης (16) μέσα στο άνοιγμα έως ότου ακουμπήσει στον πυθμένα του ανοίγματος του εδράνου.
4. Εφαρμόστε μια σταγόνα, μεγέθους κεφαλής καρφίτσας, #271 Loctite® ή αντίστοιχο στην εξωτερική διάμετρο του κάθε εδράνου πάνω στο συγκρότημα του στροφέα. Απλώστε τη σταγόνα του στεγανοποιητικού γύρω από το έδρανο, ώστε να κατανεμηθεί ομοιόμορφα. ΠΡΟΣΟΧΗ: Για την αποτροπή της περιστροφής της εξωτερικής διαμέτρου του εδράνου, απαιτείται μόνο μια πολύ μικρή ποσότητα στεγανοποιητικού εδράνων. Τυχόν περίσσεια θα δυσχεράνει τη μετέπειτα αφαίρεση. Τοποθετήστε το συγκρότημα στροφέα (22) μέσα στο άνοιγμα του ζυγώθρου (13) και ασφαλίστε με τον δακτύλιο συγκράτησης. ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος συγκράτησης έχει προσαρμοστεί πλήρως μέσα στο αυλάκι στον άξονα του ζυγώθρου. Αφήστε την κόλλα να στεγνώσει.

Συναρμολόγηση του μοτέρ:

1. Τοποθετήστε το προστατευτικό πλέγμα σκόνης (61) πάνω στον άξονα του ζυγώθρου (13).
2. Χρησιμοποιήστε το μεγαλύτερο άκρο του χιτωνίου πίεσης εδράνων T-13 (MPA0494) για να πιέσετε το μπροστινό έδρανο (10) (με 2 προστατευτικά πλέγματα) πάνω στον άξονα του ζυγώθρου (13).
3. Σύρετε την μπροστινή ακραία πλάκα (9) με το θυλάκιο του εδράνου στραμμένο προς τα κάτω πάνω στον άξονα του μοτέρ. Πιέστε ελαφρά την μπροστινή ακραία πλάκα (9) πάνω στο έδρανο (10) χρησιμοποιώντας το μεγαλύτερο άκρο του χιτωνίου πίεσης εδράνων T-13, έως ότου το μπροστινό έδρανο καθήσει μέσα στο θυλάκιο στην μπροστινή ακραία πλάκα (9). ΠΡΟΣΟΧΗ: Πιέστε μόνο όσο χρειάζεται ώστε το έδρανο να καθήσει μέσα στο θυλάκιο. Η υπερβολική πίεση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο έδρανο.
4. Τοποθετήστε το κλειδί (8) μέσα στο αυλάκι του ζυγώθρου (13). Τοποθετήστε τον ρότορα (6) πάνω στο ζύγωθρο (13), φροντίζοντας να προσαρμοστεί σφιχτά.
5. Λιπάνετε τα πέντε πτερύγια (7) με ένα καλής ποιότητας λάδι πνευματικών εργαλείων και τοποθετήστε τα στις εσοχές του ρότορα (6). Τοποθετήστε το συγκρότημα του κυλίνδρου (4) πάνω από τον ρότορα (6) με το κοντό άκρο του ελατηριωτού πείρου να έχει εμπλακεί στην τυφλή οπή της μπροστινής ακραίας πλάκας (9).
6. Πιέστε και προσαρμόστε το πίσω έδρανο (2) (2 προστατευτικά πλέγματα) μέσα στην πίσω ακραία πλάκα (3) με το εργαλείο πίεσης εδράνων T-1B (MPA0195). Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο πίεσης T 1B είναι κεντραρισμένο στην εξωτερική διάμετρο του εξωτερικού αυλακιού. Πιέστε ελαφρά και προσαρμόστε το συγκρότημα πίσω ακραίας πλάκας (3) και εδράνου πάνω στο ζύγωθρο (13) χρησιμοποιώντας το μικρό άκρο του χιτωνίου πίεσης εδράνων T-13. Το χιτώνιο θα πρέπει να πιέζει μόνο το εσωτερικό αυλάκι του εδράνου. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Το συγκρότημα πίσω ακραίας πλάκας και εδράνου πιέζεται σωστά όταν ο κύλινδρος συμπιέζεται μεταξύ των ακραίων πλακών τόσο όσο χρειάζεται για να αποτρέπει την ελεύθερη κίνησή του υπό το δικό του βάρος, όταν ο άξονας διατηρείται οριζόντιος, αλλά μπορεί να ολισθαίνει μεταξύ των ακραίων πλακών με πολύ μικρή δύναμη. Εάν το συγκρότημα πιεστεί ώστε να σφιχθεί, το μοτέρ δεν θα κινείται ελεύθερα. Εάν το συγκρότημα πιεστεί πιο χαλαρά, το μοτέρ δεν θα στρέφεται ελεύθερα μετά από τη συναρμολόγηση του περιβλήματος. Ασφαλίστε το περίβλημα τοποθετώντας τον δακτύλιο συγκράτησης (1) στο αυλάκι του ζυγώθρου (13).
   ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο δακτύλιος συγκράτησης πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε το μέσο και τα δύο άκρα της στεφάνης να ακουμπούν στο έδρανο πρώτα. Και τα δύο ανυψωμένα κεντρικά μέρη πρέπει να ασφαλιστούν μέσα το αυλάκι του ζυγώθρου, με ώθησή τους με ένα μικρό κατσαβίδι.
7. Εφαρμόστε λίγο γράσο στον στεγανοποιητικό δακτύλιο (5) και τοποθετήστε τον στην είσοδο αέρα του συγκροτήματος κυλίνδρου (4).
8. Εφαρμόστε λίγο γράσο ή λάδι στην εσωτερική διάμετρο του περιβλήματος (27), ευθυγραμμίζοντας τον ελατηριωτό πείρο με το σημάδι που βρίσκεται πάνω στο περίβλημα (27) και σύρετε το συγκρότημα του μοτέρ μέσα στο περίβλημα. Βεβαιωθείτε ότι ο ελατηριωτός πείρος έχει εμπλακεί στο θυλάκιο του περιβλήματος.
9. Βιδώστε προσεκτικά τον ασφαλιστικό δακτύλιο (12) μέσα στο περίβλημα (27), χρησιμοποιώντας το κλειδί ασφαλιστικού δακτυλίου μοτέρ/εξολκέα στροφέα T-6 (MPA0025). Σφίξτε με ροπή 6,77 Nm (60 in/lb). ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μια απλή τεχνική για να διασφαλίσετε πρώτα την εμπλοκή του σπειρώματος είναι να στρέψετε τον ασφαλιστικό δακτύλιο αριστερόστροφα μαζί με το κλειδί ασφαλιστικού δακτυλίου μοτέρ/εξολκέα στροφέων T-6, ενώ εφαρμόζεται ελαφριά πίεση. Θα ακούσετε και θα νιώσετε ένα κλικ, όταν το μπροστινό σπείρωμα του ασφαλιστικού δακτυλίου πέσει μέσα στο μπροστινό σπείρωμα του περιβλήματος.
10. Τοποθετήστε έναν καινούργιο δίσκο (36) και σφίξτε με το χέρι, χρησιμοποιώντας ένα κλειδί δίσκων 24 mm.

Δοκιμή:
Ρίξτε 3 σταγόνες λαδιού πνευματικών εργαλείων απευθείας μέσα στην είσοδο του μοτέρ και συνδέστε το με μια παροχή αέρα 6,2 bar (90 psig). Ένα εργαλείο 12.000 σ.α.λ. θα πρέπει να λειτουργεί στις 11.500 έως 12.500 σ.α.λ. όταν η πίεση αέρα είναι 6,2 bar (90 psig) στην είσοδο το εργαλείου, ενώ το εργαλείο θα περιστρέφεται με στροφές ρελαντί. Αυτή η τιμή στροφών ρελαντί θα είναι περίπου κατά 500-1.000 σ.α.λ. μικρότερη όταν χρησιμοποιείται κενό ή δίσκος κυρτής επιφάνειας, λόγω της αντίστασης του αέρα. Αυτό δεν επηρεάζει την απόδοση κατά τη λείανση.

Η ονομασία Loctite® είναι σήμα κατατεθέν της Loctite Corp.

ماكينات الصنفرة MIRKA ذات المدارات العشوائية
بسرعة 12,000 دورة في الدقيقة، مقاس 125 مم (5 بوصة)
ومقاس 150 مم (6 بوصة)

إقرار المطابقة
شركة KWH Mirka المحدودة.
66850 جيبّو، فنلندا
نعلن نحن مسؤوليتنا المنفردة بأن منتجات ماكينات الصنفرة ذات المدارات العشوائية
مقاس 125 مم (5 بوصة) والماكينات مقاس 150 مم (6 بوصة) بسرعة 12.000 دورة في الدقيقة (انظر جدول "تكوين/ مواصفات المنتج"
لمعرفة طراز مُعين) التي يتعلق بها هذا الإقرار تتوافق مع المعيار (المعايير) التالية أو المستند (المستندات) المعيارية الأخرى EN ISO 15744:2008 وتتبع أحكام 89/392/EEC
والمُعدلة بالتوجيهات 91/368/EEC و93/68/EEC و993/44/EEC والتوجيه الداعم 2006/42/EC

التوقيع أو توقيع مماثل للشخص المُصرح له	الاسم	مكان الإصدار وتاريخه
	MIRKA	Jeppo 14.01.2014

مهم

اقرأ هذه التعليمات جيدًا قبل تركيب هذه الماكينة، أو تشغيلها، أو صيانتها أو تصليحها. احتفظ بهذه التعليمات في مكان آمن يسهل الوصول إليه.

تعليمات للمُشغِّل

تتضمّن - الضمان، يُرجى قراءة ما يلي والامتثال له، الاستخدام الصحيح للماكينة، ومحطات العمل، وصيانة الماكينة، وتعليمات التشغيل، وجداول تكوين/مواصفات المُنتج، وصفحة أجزاء الماكينة، وقائمة الأجزاء، ومجموعة أدوات قطع غيار ماكينة الصنفرة، ودليل استكشاف الخلل وإصلاحه، وتعليمات الصيانة

أدوات السلامة الشخصية اللازمة

نظارات السلامة	أقنعة تنفس
قفازات للسلامة	سماعة لحماية الأذن

جهة التصنيع/ المؤَرد
شركة KWH Mirka المحدودة.
66850 جيبّو، فنلندا
هاتف: 2111 760 20 358 +
فاكس: 2290 760 20 358+

ضغط الهواء		
الحد الأقصى لضغط التشغيل	6.2 بار	90 رطل/بوصة مربعة
الحد الأدنى الموصى به	لا يوجد	لا يوجد

الحد الأقصى لطول الخرطوم المُوصى به
8 أمتار 25 قدمًا

حجم أنبوب الهواء الموصى به - الحد الأدنى
10 مم 8/3 بوصة

يُرجى قراءة ما يلي والامتثال له

1) اللوائح العامة للصحة والسلامة الصناعية، الجزء 1910، إدارة الصحة والسلامة المهنية (أوشا) 2206، متاحة من خلال: مراقب المستندات؛ المطبعة الحكومية؛ واشنطن العاصمة 20402
2) قانون السلامة للأدوات المنقولة جوًا، المعهد القومي الأمريكي للمواصفات القياسية (أنسى) B186.1 متاح من المعهد القومي الأمريكي للمعايير؛ 1430 برودواي، نيويورك، نيو يورك؛ 10018
3) لوائح الولاية واللوائح المحلية.

الاستخدام الصحيح للماكينة

تم تصميم ماكينة الصنفرة بالرمل هذه لصقل جميع أنواع المواد، أي المعادن، والأخشاب، والأحجار والمواد البلاستيكية وما إلى ذلك باستخدام قرص كاشط مُصمم لهذا الغرض. لا تستخدم هذه الماكينة لأي غرض آخر خلافًا لما هو محدد دون الرجوع إلى جهة التصنيع أو مورد معتمد من جهة التصنيع. لا تستخدم بطانات تدعيم تقل سرعة عملها عن 12.000 دورة في الدقيقة.

أماكن العمل

هذه الماكينة مُصممة لكي يتم تشغيلها كأداة محمولة يدويًا. يُوصى دومًا باستخدام الماكينة عند الوقوف على أرضية صلبة. يمكن استخدامها في أي وضع، ولكن قبل الاستخدام يجب أن يكون المُشغِّل في وضع آمن مع الإمساك بإحكام والوقوف بثبات والعلم أن ماكينة الصنفرة يمكن أن تزيد من ردة فعل العزم. انظر القسم "تعليمات التشغيل".

صيانة الماكينة

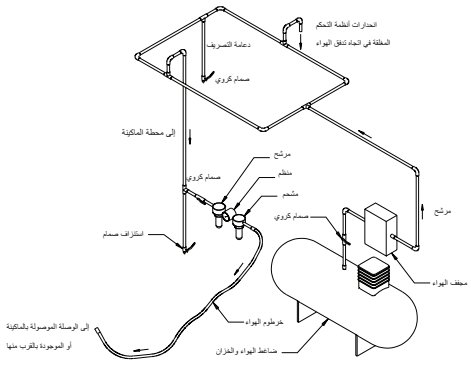
استخدم خرطوم إمداد هواء نظيف مزيت يعطي ضغط هواء مقاس في الماكينة بمعدل 6.2 (بار) (90 رطل/بوصة مربعة) عند تشغيل الماكينة مع الضغط على الذراع تمامًا. يُوصى باستخدام خرطوم هواء بطول 10 مم (8/3 بوصة) × 8 م (25 قدمًا) كحد أقصى. يوصى بتوصيل الماكينة بإمداد الهواء كما هو موضح في الشكل رقم 1.

لا توصيل الماكينة بنظام خرطوم الهواء دون دمج صمام غلق الهواء الذي يسهل الوصول إليه وتشغيله. يجب تزييت خرطوم إمداد الهواء. يُوصى بشدة استخدام مرشح هواء، ومُنظم ومزيت (FRL) كما هو موضح في الشكل رقم 1 حيث إن ذلك سيوفر هواءً نظيفًا ومزيتًا بالضغط الصحيح للماكينة. يُمكن الحصول على المزيد من التفاصيل حول هذه المُعدة من المورد لديك. في حال عدم استخدام مثل هذه المُعدة يجب تزييت الماكينة يدويًا.

لتزييت الماكينة يدويًا، افصل خرطوم الهواء، وضع في نهاية خرطوم (مدخل) الماكينة من نقطتين إلى ثلاث نقط من زيت الموتور الهوائي المناسب مثل فوجي كوسان FK-20، أو موبيل ALMO 525، أو شل TORCULA®32. أعد توصيل الماكينة بخرطوم إمداد الهواء ثم شغلها ببطء ليضع ثوانٍ للسماح للهواء بتوزيع الزيت. في حال استخدام الماكينة باستمرار، قم بتزييتها يوميًا أو قم بتزييتها في حال بدء تشغيل الماكينة ببطء أو فقدها للطاقة.
يُوصى بأن يكون ضغط الهواء بالماكينة عند 6.2 بار (90 رطل/بوصة مربعة) أثناء تشغيل الماكينة. يُمكن تشغيل الماكينة في حالات الضغط المنخفض ولكن ليس أكبر من 6.2 بار (90 رطل/بوصة مربعة).

تعليمات التشغيل

1) اقرأ جميع التعليمات قبل استخدام هذه الماكينة. يتعيَّن تدريب جميع المُشغلِّين تدريبًا كاملاً على استخدام هذه الماكينة وأن يكونوا على دراية بقواعد السلامة. يجب إجراء جميع خدمات الصيانة والتصليح من قِبل أفراد مُدربين.
2) تأكَّد من فصل الماكينة من خرطوم إمداد الهواء. حدد قرصًا كاشطًا مناسبًا وثبته في بطانة التدعيم. كن حذرًا وضع الكاشط في منتصف بطانة التدعيم.
3) ارتدِ دائمًا معدات السلامة المطلوبة عند استخدام الماكينة.
4) ضع الماكينة دومًا على سطح العمل ثم ابدأ التشغيل عند الصنفرة بالرمل. أزل الماكينة دومًا عن سطح العمل قبل التوقف. سيمنع هذا حدوث ثقوب في سطح العمل نظرًا للسرعة الزائد للقرص الكاشط.
5) أزل دائمًا خرطوم إمداد الهواء من ماكينة الصنفرة قبل تركيب القرص الكاشط أو بطانة التدعيم، أو ضبطهما، أو إزالتهما.
6) اختر دومًا موضعًا و/أو مكانًا ثابتًا وكن على دراية برد فعل عزم الماكينة.
7) لا تستخدم إلا قطع الغيار الصحيحة.
8) تأكَّد من تثبيت المادة المُراد صنفرتها جيدًا لمنع تحركها.
9) افحص الخرطوم والتجهيزات بانتظام للتأكد من عدم تآكلها. لا تحمل الماكينة من الخرطوم؛ احرص دائمًا على عدم تشغيل الماكينة أثناء حملها وخرطوم إمداد الهواء متصلاً بها.
10) يمكن أن يكون الغبار قابلاً للاشتعال بدرجة كبيرة. يتعيّن تنظيف حقيبة تجميع الغبار بوحدة التفريغ أو استبدالها يوميًا. كما أن تنظيف الحقيبة أو استبدالها يضمن الحصول على الأداء الأمثل.
11) لا تتجاوز ضغط الهواء الموصى به.
استخدم معدات السلامة حسبما هو موصى به.
12) هذه الماكينة ليست معزولة كهربائيًا. لا تستخدمها في حال وجود احتمال اتصالها مع كهرباء مباشرة، أو أنابيب غاز، أو أنابيب مياه وما إلى غير ذلك. افحص منطقة التشغيل قبل تشغيل الماكينة.
13) احرص على تجنب تشابك الأجزاء المتحركة بالماكينة مع الملابس، أو رابطات العنق، أو الشعر، أو أقمشة التنظيف، أو غيرها. في حال حدوث تشابك، سيؤدي ذلك إلى انسحاب الجسم باتجاه سطح العمل والأجزاء المتحركة للماكينة، مما يُمثل خطرًا على المُشغِّل.
14) احتفظ باليدين بعيدًا عن بطانة الدوران أثناء الاستخدام.
15) في حالة ظهور خلل بتشغيل الماكينة، فتوقف عن استخدامها على الفور ورتب لإجراء عملية الصيانة والتصليح.
16) لا تسمح للماكينة بالعمل بسرعة حرة دون اتخاذ الاحتياطات لحماية أي أشخاص أو كائنات في حال انفكاك القرص الكاشط أو البطانة.



تكوين/ مواصفات المنتج: ماكينة صنفرة ذات مدارات عشوائية بسرعة 12.000 دورة في الدقيقة

المدار	نوع التفريغ	حجم البطانة مم (بوصة)	رقم الطراز	الوزن الصافي للمُنتج كجم (رطل)	الارتفاع مم (بوصة)	الطول (مم) بوصة	*مستوى الضوضاء ديسيبل	الطاقة وات (قوة حصان)	استهلاك الهواء لتر في الدقيقة (قدم مكعب قياسي في الدقيقة)	*مستوى الاهتزاز م/ث2	*تسعة عدم اليقين كم /ثانية مربعة
2.5 مم (32/3 بوصة)	دون تفريغ	125 (5)	ROS525NV	0.72 (1.59)	82.9 (3.26)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625NV	0.76 (1.68)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	التفريغ المركزي	125 (5)	ROS525CV	0.78 (1.72)	87.7 (3.45)	148.4 (5.84)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.1	1.1
		150 (6)	ROS625CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	161.1 (6.34)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.3	1.7
	تفريغ مولد ذاتيًا ومُغطى	150 (6)	ROS625DB	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	164.1 (6.46)	83	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
5.0 مم (16/3 بوصة)	دون تفريغ	125 (5)	ROS550NV	0.75 (1.65)	82.9 (3.26)	149.6 (5.89)	80	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650NV	0.79 (1.74)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	79	209 (0.28)	481 (17)	3.7	1.9
	التفريغ المركزي	125 (5)	ROS550CV	0.81 (1.79)	87.7 (3.45)	149.6 (5.89)	79	209 (0.28)	481 (17)	2.6	1.3
		150 (6)	ROS650CV	0.85 (1.87)	82.9 (3.26)	162.3 (6.39)	77	209 (0.28)	481 (17)	3.1	1.6
	تفريغ مولد ذاتيًا ومُغطى	125 (5)	ROS550DB	0.83 (1.83)	87.7 (3.45)	152.6 (6.01)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8
		150 (6)	ROS650DB	0.88 (1.94)	82.9 (3.26)	165.3 (6.51)	85	209 (0.28)	481 (17)	3.5	1.8

يتم اختبار الضوضاء وفقًا للمعيار EN ISO 15744:2008 - أدوات طاقة غير كهربائية محمولة يدويًا - قانون قياس الضوضاء - طريقة التصميم (الدرجة 2)

يتم اختبار الاهتزاز وفقًا للمعيار EN 28662-1 - أدوات طاقة محمولة يدويًا - قياس الاهتزاز بالمقبض. الجزء 1: عام والمعيار EN 8662-8 1997، أدوات طاقة محمولة يدويًا - قياس الاهتزاز بالمقبض. الجزء 8: آلات الصقل وماكينات الصنفرة الدورانية، وماكينات صنفرة مدارية وماكينات الصنفرة ذات المدارات العشوائية.

تخضع المواصفات للتغيير دون إشعار مسبق!

* إن القيم الواردة في الجدول هي نتاج الاختبارات المعملية بالتوافق مع القواعد والمعايير المُحددة كما أنها غير كافية لإجراء تقييم المخاطرة. قد تكون القيم التي جرى قياسها في بيئة عمل مُحددة أكبر من القيم المُعلنة. تُعد قيم التعرُّض الفعلية ومدى المخاطرة أو الضرر الواقع لفرد ما فريدة وخاصة بكل موقف وتعتمد على البيئة المحيطة، والطريقة التي يعمل بها الفرد، والمادة التي يتم العمل بها، وتصميم محطة العمل مدة التعرُّض والحالة الصحية للمُستخدم. لا تتحمل شركة KWH Mirka المحدودة المسؤولية عن تبعات استخدام القيم المُعلنة بدلاً من قيم التعرُّض الفعلية لأي تقييم مخاطر فردي.

يُمكن الحصول على المزيد من معلومات الصحة والسلامة المهنية من الموقع التالي:
http://europe.osha.eu.int (أوروبا)
http://www.osha.gov (الولايات المتحدة الأمريكية)

دليل استكشاف الخلل وإصلاحه

العرض	السبب المحتمل	الحل
	ضغط الهواء غير كافٍ	تحقق من ضغط خرطوم الهواء بمدخل ماكينة الصنفرة عند تشغيلها بسرعة حرة. يجب أن يصل الضغط إلى 6.2 بار (90 رطل/بوصة مربعة / 620 كيلو باسكال)..
	كاتم (كاتمات) الصوت مسدود(ة).	انظر القسم "فك المبيت" لإزالة كاتم الصوت. يُمكن تنظيف كاتم الصوت 37 عن طريق تذقق محلول تنظيف نظيف وملائم حتى يتم إزالة جميع الملوثات والعوائق. في حال تعذر تنظيف كاتم الصوت جيدًا، استبدله بآخر. استبدل العنصر 38، إدخال كاتم الصوت (انظر القسم "تركيب المبيت")..
	شاشة مدخل الهواء موصلة بالكهرباء	نظّف شاشة المدخل باستخدام محلول تنظيف نظيف وملائم. إذا لم يتم تنظيف الشاشة جيدًا، فاستبدلها.
طاقة منخفضة و/ أو سرعة حرة بطيئة	ريشة أو أكثر مهترئة أو مكسورة	ركّب مجموعة كاملة من الريش الجديدة (يجب استبدال جميع الريش لضمان التشغيل السليم).. قم بطلاء جميع الريش بزيت الماكينة الذي يعمل بالهواء المضغوط من نوعية جيدة. انظر "فك الموتور" و"تركيب الموتور".
	يوجد تسريب هواء داخلي في مبيت الموتور يُشار إليه من خلال استهلاك الهواء بشكل أعلى من المعتاد وأقل من السرعة المُعتادة.	تحقق من محاذاة الموتور المناسبة وتعشيق حلقة قفل الموتور. تحقق من عدم وجود حلقة دائرية تالفة في تجويف حلقة قفل الموتور. أزل مجموعة الموتور وأعد تركيبها. انظر "فك الموتور" و"تركيب الموتور".
	اهتراء أجزاء الموتور	قم بتصليح الموتور. اتصل بمركز خدمات صيانة Mirka المُعتمد.
	محامل عمود الدوران مهترئة أو مكسورة.	استبدل المحامل المهترئة أو المكسورة. انظر "فك موازن العمود وعمود الدوران" و"محامل عمود الدوران، AirSHIELD™ وتركيب موازن العمود".
يوجد تسريب هواء عبر جهاز التحكم في السرعة و/أو قضيب الصمام.	زنبرك صمام أو صمام أو مقعد صمام متسخ، أو مكسور أو مثني.	فك الأجزاء المهترئة أو التالفة وافحصها واستبدلها. انظر الخطوتين 2 و3 من "فك المبيت" والخطوتين 2 و3 في "تركيب المبيت".
اهتزاز/تشغيل مضطرب.	بطانة غير صحيحة	لا تستخدم إلا البطانات ذات الأحجام والأوزان المُصممة للماكينة.
	تم إضافة بطانة واجهة أو مواد أخرى.	لا تستخدم سوى القرص الكاشط و/أو الواجهة المخصصة للماكينة. لا تركّب أي شيء بواجهة بطانة ماكينات الصنفرة يكون غير مُصمم خصيصًا للاستخدام مع البطانة وماكينة الصنفرة.
	تزييت غير ملائم أو تراكم أجسام غريبة.	قم بفك ماكينة الصنفرة ونظفها بمحلول تنظيف ملائم. قم بتجميع الماكينة. (انظر "دليل الصيانة")
	محمل (محامل) موتور أمامية أو خلفية مهترئة أو مكسورة	استبدل المحامل المهترئة أو المكسورة. انظر "فك الموتور" و"تركيب الموتور".
	بالنسبة إلى آلات التفريغ من الممكن وجود تفريغ كبير أثناء استخدام ماكينة الصنفرة على سطح مستو مما يؤدي إلى التصاق البطانة بسطح الصنفرة.	بالنسبة للماكينات ذاتية التفريغ، أضف فلكة (فلكات) إلى عمود البطانة لزيادة الفجوة بين البطانة والغطاء. قلل التفريغ في ماكينات التفريغ المركزي عن طريق نظام التفريغ و/أو إضافة فلكة (فلكات) إضافية إلى البطانة.

ملحوظة: تقع جميع الأقسام المُشار إليها تحت عنوان "المحلول" في نهاية الدليل في القسم "تعليمات الصيانة"

ماكينات الصنفرة MIRKA ذات المدارات العشوائية بسرعة 12.000 دورة في الدقيقة، مقاس 125 مم (5 بوصة) والماكينة مقاس 150 مم (6 بوصة)
تعليمات الصيانة

ملحوظة: لتلقي أي ضمان صريح أو ضمني، يجب تصليح الماكينة من قِبل مركز خدمات صيانة Mirka المُعتمد. تتعلق تعليمات الصيانة العامة التالية المزودة بالاستخدام بعد انتهاء فترة الضمان.

4. أزل المحمل (18) من عمود الدوران (22). أزل فلكة المباعدة (19)، وواقي الغبار (62) والفلكة (20) من عمود الدوران. أخرج واقي الغبار.

فك المبيت:

1. بالنسبة للماكينات التي تعمل دون تفريغ والماكينات التي تعمل بالتفريغ المركزي اتبع الخطوات الموضحة في القسم 1 أدناه. بالنسبة للماكينات ذاتية التفريغ اتبع الخطوات الموضحة في القسم 3.

I. هذا القسم مخصص للماكينات التي تعمل دون تفريغ والتي تعمل بالتفريغ المركزي.
أ) فك مبيت كاتم الصوت (39) من المبيت (27).
ب) أزل كاتم الصوت (38) من مبيت كاتم الصوت (39) وأزل إدخال كاتم الصوت من التجويف الموجود في مبيت كاتم الصوت.
ج) بالنسبة للماكينات التي تعمل دون تفريغ انتقل إلى الخطوة د. بالنسبة للماكينات ذات التفريغ المركزي انتقل إلى القسم 2.
د) أزل الغطاء للماكينة التي تعمل دون تفريغ (32). انتقل إلى الخطوة 2.

II. هذا القسم متواصل من القسم 1 لماكينات العادم ذات التفريغ المركزي:
أ) أزل البرغي (58)، والفلكة (57) والمسامولة (55).
ب) أزل مجموعة العادم الدوّارة (54 أو 56) من الغطاء (33 أو 34).
ج) أزل الغطاء (33 أو 34) من المبيت (27). انتقل إلى الخطوة 2.

III. هذا القسم مخصص لماكينات العادم ذاتية التفريغ:
أ) فك أداة الاحتجاز ذاتية التفريغ (45) باستخدام مفتاح سداسي (MPA0849) يبلغ طوله 8 مم.
ب) أزل مجموعة العادم الدوّارة ذاتية التفريغ المزودة بخرطوم من المبيت (27) ومحول الماكينة ذاتية التفريغ (51).
ج) اسحب أداة الاحتجاز ذاتية التفريغ خارج تجويف مجموعة العادم الدوّارة (47 أو 50) وأزل الحلقتين الدائرتين (44).
ج) أزل غطاء التفريغ (33) أو حاشية التفريغ (34) من المبيت (27). انتقل إلى الخطوة 2.

2. ضع جهاز التحكم في السرعة (30) في وضع متوسط وأزل حلقة الاحتجاز (31). ملاحظة: إذا كانت الماكينة من الطراز الذي يعمل بالتفريغ، يجب إزالة عادم التفريغ (انظر القسم 1 الموجود أعلاه للاطلاع على الإزالة قبل إمكانية إزالة حلقة الاحتجاز باستخدام زردية حلقة القفل. سيتم سحب جهاز التحكم في السرعة إلى الخارج. أزل الحلقة الدائرية (29).
3. فك برغي مجموعة بطانة المدخل المعدنية (43) من المبيت (27). أزل زنبرك الصمام (42)، والصمام (41)، والصمام (40) المقعد بإحكام، وقضيب الصمام (28) والحلقة الدائرية (29).
4. أخرج مسمار الزنبرك (24) بالضغط عليه للخارج من المبيت (27) وأزل ذراع الصمام الخانق (23).

تعليمات التجميع

ملاحظة: يجب إجراء جميع عمليات التجميع باستخدام أجزاء نظيفة جافة ويجب الضغط على جميع المحامل في مكانها باستخدام الأدوات والإجراءات الصحيحة كما هو موضح من قِبل جهات تصنيع المحامل.

تجميع المبيت:

1. ركب ذراع الصمام الخانق (23) في المبيت (27) باستخدام مسمار الزنبرك (24).
2. قم بتشحيم الحلقة الدائرية (29) قليلاً وضعها على جهاز التحكم في السرعة (30). ركّب قضيب الصمام (28)، والحلقة الدائرية (نظيفة وتم تشحيمها قليلاً) وأدخل جهاز التحكم في السرعة داخل المبيت (27) في الوضع المتوسط. ركّب حلقة الاحتجاز (31). تنبيه: تأكد من لف حلقة الاحتجاز تمامًا في التجويف الموجود بالمبيت.
3. ركّب مقعد الصمام (40)، والصمام (41) وزنبرك الصمام (42). قم بطلاء السنون الموجودة بمجموعة البطانة المعدنية (31) بقطرة أو قطرتين من مانع التسرب 222 ®Loctite أو مانع تسرب سن أنبوب غير دائم مكافئ. اربط المجموعة في المبيت (27) باستخدام برغي. على عزم تدوير يبلغ 6.77 نيوتن متر (60 بوصة‌رطل)..
4. بالنسبة للماكينات التي تعمل دون تفريغ والماكينات التي تعمل بالتفريغ المركزي اتبع الخطوات الموضحة في القسم 1 أدناه. بالنسبة للماكينات التي تعمل بالتفريغ الذاتي اتبع الخطوات الواردة في القسم 3.

I. هذا القسم مخصص للماكينات التي تعمل بالتفريغ المركزي والتي تعمل دون تفريغ
أ) ضع كاتم صوت نظيف (37) على طول الطريق داخل حجرة مبيت كاتم الصوت (39). اضغط على كاتم الصوت داخل مبيت كاتم الصوت (39).
ب) اربط مجموعة مبيت كاتم الصوت (39) داخل المبيت (27) حتى إحكام القفل بيديك. استخدم مجموعة مقبس/مفتاح العزم يبلغ طولها 21 مم على شدة عزم مبيت كاتم الصوت (39). على عزم تدوير يبلغ 2.25 نيوتن متر (20 بوصة لرطل).. بالنسبة للماكينات التي تعمل دون تفريغ انتقل إلى الخطوة ج. بالنسبة للماكينات ذات التفريغ المركزي انتقل إلى القسم 2.

تعليمات الفك

تغيير المقابض:

1. يحتوي المقبض (25) على "شريطين" يلتفان حول هيكل ماكينة الصنفرة أسفل المدخل والعادم. استخدم فكّ صغير لالتقاط أحد "أشرطة" المقبض، ثم استمر في التحرك أسفل المقبض باستخدام الفكّ وانزع المقبض من ماكينة الصنفرة. لتركيب مقبض جديد، امسك المقبض من خلال الأشرطة بحيث تكون موجهة إلى الخارج، قم بمحاذاة المقبض وإدخاله أسفل ذراع الصمام الخانق (23) ثم اضغط على المقبض لأسفل حتى يتم تثبيته داخل الجزء العلوي من ماكينة الصنفرة. تأكد من تثبيت "الشريطين" أسفل المدخل والعادم.

فك المورتور

1. أحكم قفل الأداة قليلاً في مازمة باستخدام الطوق المرن T-7 (MPA0026) أو مازمة بفك مبطن وأزل البطانة (36) باستخدام مفتاح تثبيت البطانة (35) الذي يبلغ طوله 24 مم ثم أزل الغطاء أو الحاشية (أي منهما ينطبق)..
2. أزل حلقة القفل (12) باستخدام مفتاح حلقة قفل المحرك T-6 (MPA0025)/ أداة ساحب عمود الدوران. يمكن رفع مجموعة المورتور الآن خارج المبيت (27).
3. أحكم قفل مجموعة المورتور عن طريق تثبيت موازن العمود (13) الموجود في مازمة بفك مبطن وأزل حلقة الاحتجاز (1) وأزل الحلقة الدائرية (5) من الأسطوانة (4).
4. أزل اللوح الطرفي الخلفي (3). قد يتطلب ذلك دعم اللوح الطرفي الخلفي (3) باستخدام فاصل المحمل (MPA0416) والضغط قليلاً على العمود من خلال المحمل (2) واللوح الطرفي الخلفي. أزل الأسطوانة (4) والرزيش الخمسة (7) ومجموعة الدوّارة من على العمود أو موازن العمود. أزل المفتاح (8) ثم اضغط على اللوح الطرفي الأمامي (9) (المزود بالمحمل [10])، والحلقة الدائرية (11) وحلقة القفل (12). قد يكون من الضروري إزالة المحمل باستخدام فاصل المحمل إذا كان خارجًا من اللوح الطرفي الأمامي وملتصقًا في العمود الموجود بموازن العمود.
5. أزل واقي الغبار (61) وأخرجه من موازن العمود (13).
6. أزل المحمل (المحامل) من الألواح الطرفية باستخدام أداة إزالة المحامل T-8 (MPA0036) لإخراج المحامل بالضغط عليها.

فك موازن العمود وعمود الدوران:

1. امسك طرف العمود بموازن العمود (13) في مازمة مبطنة بإحكام. التقط الطرف المُثقب بحلقة الاحتجاز (21) باستخدام مفك رفيع وانزعه للخارج.
2. اربط الطرف المطلوب بمفتاح حلقة قفل المورتور T-6 (MPA0025) /أداة ساحب عمود الدوران ببرغي داخل عمود الدوران (22) حتى إحكام القفل بيديك. استخدم حرارة معتدلة صادرة من مصباح بروبان أو بندقية هواء ساخن على الطرف الكبير لعمود الموازن حتى تصبح درجة حرارته 100 درجة مئوية (212 درجة فهرنهايت) تقريبًا لتليين المادة اللاصقة. لا تُفرط في التسخين. أزل مجموعة عمود الدوران باستخدام أداة الزلق لتزويد عمود الدوران بنقرات قوية للخارج. اترك الأجزاء حتى تبرد بحيث تكون آمنة في التعامل معها. اتبع إحدى التعليمات الملائمة الواردة أدناه:
   - في حالة خروج المحمل مع عمود الدوران، استخدم فاصل محمل صغير لإزالته. انتقل إلى الخطوة 3.
   - في حالة بقاء المحمل داخل موازن العمود (13). اتبع الخطوات أ - د الواردة أدناه.

إجراء إزالة المحامل من موازن العمود:

أ. ضع برغي التثبيت في الجزء العلوي من ساحب محمل القطر الداخلي T-9 (MPA0059) ID الذي يبلغ طوله 12 مم.
ب. تأكد من إزالة حلقة الاحتجاز (21)، ثم اضغط على ساحب المحمل داخل القطر الداخلي للمحمل حتى يصل ساحب المحمل إلى الجزء السفلي من موازن العمود.
ج. مرر برغي التثبيت إلى أسفل حتى يصل إلى الجزء السفلي من موازن العمود (13) أو يصبح محكم الربط بشدة. امسك طرف عمود بموازن العمود (13) في مازمة مبطنة بإحكام.
د. اربط الطرف المطلوب بمفتاح حلقة قفل المورتور T-6 (MPA0025) /أداة ساحب عمود الدوران بساحب المحمل حتى إحكام القفل بيديك. استخدم حرارة معتدلة صادرة من مصباح بروبان أو بندقية هواء ساخن على الطرف الكبير لعمود الموازن حتى تصبح درجة حرارته 100 درجة مئوية (212 درجة فهرنهايت) تقريبًا لتليين المادة اللاصقة. لا تُفرط في التسخين. أزل المحمل باستخدام أداة الزلق لطرق ساحب المحمل طرقات قوية للخارج. اترك ساحب المحمل، والمحمل وموازن العمود حتى يبردوا. بعد التبريد، فك مفتاح حلقة قفل المورتور T-6/أداة ساحب عمود الدوران من ساحب المحمل. انزع برغي التثبيت. ثبّت ساحب المحمل والمحامل الموجودة في فاصل المحمل واضغط على ساحب المحمل إلى الخارج.
3. يتم تثبيت مكونات AirSHIELD™ في مكانها من خلال التثبيت بالضغط الخفيف على أداة الاحتجاز (16). يمكن أن تتلف هذه المكونات أثناء إزالتها وقد يلزم استبدالها إذا ما تم إزالتها. لإزالة أداة الاحتجاز، استخدم معول بحلقة دائرية أو برغي معدني مسطح لمسك أداة الاحتجاز وسحبها إلى الخارج. فك الصمام (15) وال مرشح (14) من التجويف الموجود في موازن العمود. إذا لم تتلف أداة الاحتجاز والصمام، يمكن إعادة استخدامهما. ومع ذلك، يتعين استبدال ال مرشح عند إعادة التجميع.

السطح) حتى تستقر في الأسفل.

2. عند الانتهاء من تركيب عمود الدوران بطريقة صحيحة، سيدور المحمل (18) بحرية ولكن ليس بحرية تامة.
3. خذ المرشح الجديد (14) وضعه في منتصف التجويف الصغير حيث كان يوجد المرشح الأصلي قبل إزالته. باستخدام مفك ذي قطر صغير أو قضيب ذي طرف مستوٍ، اضغط على المرشح (14) داخل التجويف حتى يصبح مستويًا في الجزء السفلي من التجويف. ضع الصمام (15) داخل التجويف بحيث يتم توجيهه بطريقة صحيحة، ثم اضغط على أداة الاحتجاز (16) داخل التجويف حتى يصبح مستويًا مع الجزء السفلي من تجويف المحمل.
4. ضع قطرة بحجم رأس مسمار من سائل ®Loctite 271 أو مكافئ له على القطر الخارجي لكل محمل من المحامل الموجودة على مجموعة عمود الدوران. انشر نقطة سائل قفل المحمل حول المحمل حتى يتم توزيعها بالتساوي. تنبيه: تحتاج إلى كمية قليلة جدًا من زيت قفل المحمل لمنع دوران القطر الخارجي للمحمل. سيؤدي وجود أي كمية زائدة إلى صعوبة الإزالة في المستقبل. ضع مجموعة عمود الدوران (22) داخل تجويف موازن العمود (13) وأحكم ربطها باستخدام حلقة الاحتجاز. تنبيه: تأكد من لف حلقة الاحتجاز تمامًا في التجويف الموجود بعمود الموازن. اترك المادة اللاصقة حتى تتماسك.

تجميع الموتور:

1. ضع واقي الغبار (61) على عمود موازن العمود (13).
2. استخدم الطرف الأكبر من جلبة الضغط على المحمل T-13 (MPA0494) للضغط على المحمل الأمامي (10) (المزود بواقيين) داخل عمود موازن العمود (13).
3. أزلق اللوح الطرفي الأمامي (9) بحيث يكون جهب المحمل موجهًا لأسفل داخل عمود الموتور. اضغط على اللوح الطرفي الأمامي (9) برفق داخل المحمل (10) باستخدام الطرف الأكبر من جلبة الضغط على المحمل T-13 حتى يتم تثبيت المحمل الأمامي داخل جهب المحمل باللوح الطرفي الأمامي (9). تنبيه: اضغط بشكل كافٍ فقط لتثبيت المحمل داخل الجهب. يمكن أن يؤدي الضغط الزائد إلى إتلاف المحمل.
4. ضع المفتاح (8) داخل التجويف الموجود على موازن العمود (13). ضع الدوّار (6) على موازن العمود (13)، مع التأكد من ازلاقه بإحكام.

II. هذا القسم مخصص لماكينات العادم ذاتية التفريغ المحركي:

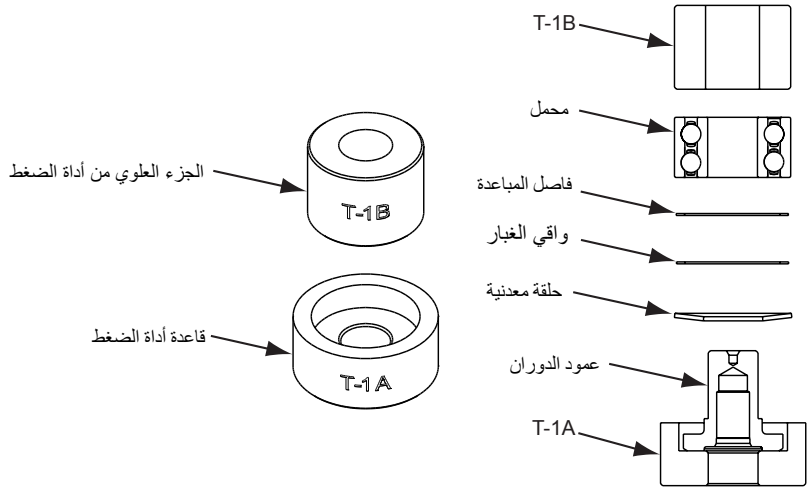
أ) ركّب الغطاء (33 أو 34) داخل المبيت (27) عن طريق تحريك الغطاء فوق الجزء السفلي من شفاة المبيت وحولها. أزلق طرف المدخل (54) لمجموعة العادم الدوّارة داخل منفذ العادم بالغطاء (33 أو 34) حتى يصل إلى السدادة الموجودة على مجموعة العادم الدوّارة.
ملاحظة: لتركيب الأغطية والحنيات تأكد من ربط الفتحات العلوية (الموجودة على المبيت) والأشرطة (الموجودة على الغطاء أو الحاشية). تأكد من محاذاة المفتاح الموجود على كتيفة مجموعة العادم الدوّارة وربطها بقتحة المفتاح الموجودة على المبيت.
ب) ضع الفلكة (57) فوق البرغي (58). مرر البرغي إلى داخل فتحة التركيب بمجموعة العادم الدوّارة (55 أو 53) والمبيت (27) حتى يصبح طرف البرغي مستويًا مع السطح الداخلي للمبيت. ضع الصامولة (55) داخل تجويف المبيت ومرر البرغي بالصامولة حتى يتم ربطه بإحكام. انتقل إلى القسم "عمود الدوران، AirSHIELD™ وتركيب موازن العمود".

III. هذا القسم مخصص لماكينات العادم ذاتية التفريغ:

أ) ركّب الغطاء (33 أو 34) داخل المبيت (27) عن طريق تحريك الغطاء أو الحاشية فوق الجزء السفلي من شفاة المبيت وحولها. تأكد من ربط الفتحات العلوية (الموجودة على المبيت) والأشرطة (الموجودة على الغطاء أو الحاشية).
ب) ركّب محول غطاء الماكينة ذاتية التفريغ (51) في منفذ العادم بالغطاء.
ج) نظّف الحلقتين الدائرتين (44) وشحمها قليلاً وضعهما في التجويفين الموجودين بأداة احتجاز التفريغ الذاتي .
د) ضع أداة احتجاز التفريغ الذاتي (45) داخل فتحة التركيب الموجودة بمجموعة العادم الدوّارة ذاتية التفريغ المزودة بخرطوم.
هـ) ادفع مجموعة العادم الدوّارة ذاتية التفريغ المزودة بخرطوم داخل منفذ العادم بمحول الغطاء ذاتي التفريغ. اربط أداة الاحتجاز ذاتية التفريغ في منفذ العادم الملولب باستخدام مفتاح سداسي MPA0849 يبلغ طوله 8 مم. على عزم تدوير يبلغ 5.08 نيوتن متر (60 بوصة/رطل)

عمود الدوران، AirSHIELD™ وتركيب موازن العمود:

1. ضع الفلكة (20) على عمود الدوران (22) بحيث يكون منحنى الفلكة مواجهًا لأعلى حتى يلامس القطر



لاختبار:
شمع 3 قطرات من زيت الأداة التي تعمل بالهواء المضغوط عالية الجودة مباشرة داخل مدخل الموتور ووصله بإمداد شغط الهواء الذي يبلغ 6.2 بار (90 رطل لكل بوصة مربعة). يجب أن تدور أداة تبلغ سرعتها 12000 دورة في لدقيقة بسرعة تتراوح بين 11.500 إلى 12.500 دورة في الدقيقة عندما يبلغ ضغط الهواء 6.2 بار (90 رطل لكل وصة مربعة) في مدخل الأداة عندما تدور الأداة بسرعة حرة. ستقل هذه السرعة الحرة بمعدل حوالي 500 دورة في الدقيقة إلى 1000 دورة في الدقيقة عند استخدام التفريغ أو بطانة وجه الخطاف بسبب مقاومة الرياح. لن يؤثر ذلك على الأداء عند الصنفرة.

تُعد Loctite® علامة تجارية مُسجلة لشركة Loctite.

5. زيّت الريْش باستخدام أداة تعمل بالهواء المضغوط عالية الجودة وضعها في الفتحات الموجودة بالدوّار (6). ضع مجموعة الأسطوانة (4) فوق الدوّار المزود باستخدام الطرف القصير لمسمار الزنبرك الذي يربط الثقب المسدود الموجود باللوح الطرفي الأمامي (9).
6. ثبت المحمل الخلفي (2) بالضغط (واقين) داخل اللوح الطرفي الخلفي (3) باستخدام أداة الضغط على المحمل (MPA0195) T-1B. تأكد من وجود أداة الضغط T 1B في منتصف القطر الخارجي من حلقة المدرجة الخارجية. ثبت اللوح الطرفي الخلفي (3) ومجموعة المحمل فوق موازن العمود (13) بالضغط قليلاً باستخدام الطرف الصغير من جلبة الضغط على المحمل T-13. يجب أن تضغط الجلبة على حلقة المدرجة الداخلية بالمحمل. مهم: يتم الضغط على اللوح الطرفي الخلفي ومجموعة المحمل بطريقة صحيحة عند كبس الأسطوانة بشكل كاف بين الألواح الطرفية لإيقافها من التحرك بحرية أقل من وزنها الأصلي عند تثبيت العمود في وضع أفقي، ولكن تكون قادرة على الانزلاق بين الألواح الطرفية بقوة بسيطة جدًا. إذا تم الضغط على المجموعة بإحكام شديد فلن يدور الموتور بحرية. إذا كانت المجموعة المضغوطة مفككة، فلن يلف الموتور بحرية بعد التجميع في المبيت. أحكم قفل المجموعة عن طريق وضع حلقة الاحتجاز (1) في تجويف موازن العمود (13). تنبيه: يجب وضع حلقة الاحتجاز بحيث يلامس منتصف الطوق وطرفيه المحمل أولاً. يجب "إطباق" كلا الجزءين المركزيين البارزين بإحكام داخل التجويف بموازن العمود عن طريق الضغط على الأجزاء المنحنية باستخدام مفك صغير.
7. قم بتشحيم الحلقة الدائرية (5) وضعها في مدخل الهواء (4) الموجود بمجموعة الأسطوانة.
8. قم بتشحيم أو تزييت القطر الداخلي للمبيت (27) قليلاً، وقم بمحاذاة مسمار الزنبرك مع العلامة الموجودة على المبيت وأدخل مجموعة الموتور داخل المبيت. تأكد من ربط مسمار الزنبرك بالجيب في المبيت.
9. اربط حلقة القفل (12) بعناية في المبيت (27) باستخدام مفتاح حلقة قفل الموتور T-6 (MPA0025)/أداة ساحب عمود الدوران. على عزم تدوير يبلغ 6.77 نيوتن متر (60 بوصة/رطل).. ملاحظة: يمكن التأكد من ربط السن الأول بأسلوب بسيط وهو تدوير حلقة القفل في اتجاه عكس عقارب الساعة باستخدام مفتاح حلقة قفل الموتور T-6/ ساحب عمود الدوران مع الضغط برفق. ستسمع صوت نقرة وتشعر بها عندما يدخل السن الرئيسي لحلقة القفل في السن الرئيسي للمبيت.
10. قم بتدوير بطانة جديدة (36) وأحكم قفلها باليدين باستخدام مفتاح بطانة يبلغ طوله 24 مم.

MIRKA

KWH Mirka Ltd
Finland
Tel. +358 20 760 2111
www.mirka.com
sales@mirka.com

Mirka (UK) Ltd
United Kingdom
Tel. +44 1908 375 533
sales.uk@mirka.com

Mirka Schleifmittel GmbH
Germany
Tel. +49 6196 7616-0
info@mirka.de

Mirka Abrasives Inc.
USA
Tel. +1 330 963 6421
www.mirka-usa.com

Mirka Scandinavia AB
Sweden, Norway, Denmark
Tel. +46 54 690 950
sales.se@mirka.com

Mirka Abrasifs s.a.r.l.
France
Tel. +33 1 4305 4800
ventes.fr@mirka.com

Mirka Italia s.r.l.
Italy
Tel. +39 0733 207511
info@mirkaitalia.com
www.mirkaitalia.com

KWH Mirka Ibérica S.A.U.
Spain
Tel. +34 93 682 09 62
mirkaiberica@mirka.com

KWH Mirka Mexicana S.A. de C.V.
México
Tel. +52 55 5148 3212
ventas.mx@mirka.com
www.mirka.com.mx

Mirka Brasil Ltda.
Brasil
Tel. +55 11 5543 3639
vendas.br@mirka.com

Mirka Asia Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel. +65 6733 5422
sales.sg@mirka.com

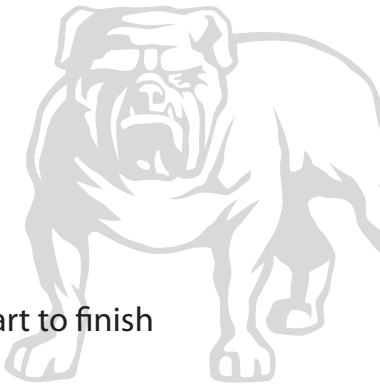
Mirka Trading Shanghai Co., Ltd
China
Tel. +86 21 6390 0018
sales.cn@mirka.com

Mirka Rus LLC
Russia
Tel. +7 812 640 27 77
sales.ru@mirka.com

Mirka Abrasives Canada Inc.
Canada
Tel. +1 330 963 6421
sales.ca@mirka.com

Mirka India Pvt Ltd
India
Tel: +91 11 4949 3333
sales.in@mirka.com

www.mirka.com



Quality from start to finish